Supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale" n. 53 del 5 marzo 2001 - Serie generale

Spediz. abb. post. 45% - art. 2, comma 20/b
Legge 23-12-1996, n. 662 - Filiale di Roma

DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA Roma - Lunedì, 5 marzo 2001 SI PUBBLICA TUTTI I GIORNI NON FESTIVI

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI VIA ARENULA 70 00100 ROMA
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - LIBRERIA DELLO STATO - PIAZZA G. VERDI 10 - 00100 ROMA - CENTRALINO 06 85081

N. 43

PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

ORDINANZA 7 febbraio 2001.

Disciplina degli interventi di prevenzione sismica per gli edifici privati nei comuni della Sicilia orientale (province di Siracusa, Catania, Ragusa e Messina). (Ordinanza n. 3105).

SOMMARIO

PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

DECRETI, DELIBERE E ORDINANZE MINISTERIALI

PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

ORDINANZA 7 febbraio 2001

Disciplina degli interventi di prevenzione sismica per gli edifici privati nei comuni della Sicilia orientale (province di Siracusa, Catania, Ragusa e Messina). (Ordinanza n. 3105).

IL MINISTRO DELL'INTERNO
DELEGATO PER IL COORDINAMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

VISTO l'articolo 5 della legge 24 febbraio 1992, n. 225;

VISTO il decreto legislativo n. 300 del 30 luglio 1999;

VISTA la legge 31 dicembre 1991 n. 433, e successive modifiche ed integrazioni;

VISTE le ordinanze del Ministro dell'Interno delegato per il coordinamento della protezione civile n. 2788 del 12 giugno 1998, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n. 98 del 25 giugno 1998, n. 3050 del 31 marzo 2000, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n. 91 del 18 aprile 2000, n. 3059 del 30 maggio 2000 pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n. 130 del 6 giugno 2000 e n. 3083 del 28 settembre 2000 pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n. 231 del 3 ottobre 2000;

CONSIDERATO che è necessario procedere ad emanare criteri e modalità per la prevenzione sismica nei comuni della Sicilia Orientale (province di Siracusa, Catania, Ragusa e Messina), in attuazione dell'articolo 1 dell'obiettivo i-bis della legge 433/1991;

VISTI i risultati del gruppo di lavoro misto del Servizio Sismico nazionale e del Dipartimento della protezione civile;

SENTITA la Regione Siciliana;

SU PROPOSTA del Direttore dell'Agenzia di protezione civile Prof. Franco Barberi;

DISPONE

ART. 1

1. Le domande di cui all'art. 10, comma 2 dell'ordinanza n. 3050/2000, come modificata dall'art. 5 dell'ordinanza n. 3059/2000, vengono esaminate dal responsabile dell'Ufficio Tecnico Comunale o

suoi delegati entro 45 giorni dalla data di pubblicazione della presente ordinanza, escludendo quelle che ricadono in uno dei seguenti casi:

a) domande relative ad edifici situati in Comuni non appartenenti alle province di Siracusa, Ragusa, Catania e Messina;

b) domande che non indichino con esattezza gli elementi richiesti dall'art. 5, ultimo comma dell'ordinanza n. 3059/2000 che sostituisce l'art. 10 dell'ordinanza n. 3050/2000, che di seguito vengono riportati:

- dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà contenente i dati catastali identificativi dell'immobile o, in mancanza, gli estremi della domanda di accatastamento;
- estremi della concessione edilizia o della concessione in sanatoria;
- estremi del versamento dell'imposta comunale sugli immobili relativa all'anno 1999, se dovuta;
- estremi della delibera assembleare, nel caso in cui gli interventi sono effettuati su parti comuni degli immobili residenziali ai sensi dell'art. 1117 del codice civile.

2. Il responsabile dell'Ufficio Tecnico Comunale o i suoi delegati possono richiedere, tramite raccomandata con ricevuta di ritorno, ove lo ritengano opportuno, i documenti che provino quanto dichiarato nelle domande; in tale caso il termine di 45 giorni di cui al precedente comma è sospeso, fino ad un massimo di 15 giorni, per consentire al soggetto interessato la produzione della documentazione richiestagli. L'inottemperanza di cui a quest'ultimo termine comporta l'irreversibile esclusione del soggetto richiedente dai benefici di cui all'obiettivo i-bis della legge n. 433/1991 e successive integrazioni e modificazioni. Di quanto sopra i Comuni sono tenuti a custodire apposita notazione, anche relativamente alle domande esitate negativamente.

3. Entro 15 giorni dal termine dell'istruttoria, per i soggetti richiedenti il cui esito è stato positivo, il Comune, a mezzo raccomandata con ricevuta di ritorno, ne dà al soggetto interessato specifica comunicazione comprendente l'invito a presentare entro il termine perentorio di 60 giorni dalla data di trasmissione, a pena d'esclusione, apposita domanda redatta secondo l'allegato A, corredata da apposita scheda tecnica (allegato B). Tali allegati, compilati in ogni loro parte e debitamente sottoscritti dagli aventi titolo, devono essere spediti esclusivamente tramite raccomandata con ricevuta di ritorno, rimanendo valida la data del timbro postale agli effetti del termine temporale suscritto.

4. Il responsabile dell'Ufficio Tecnico del Comune, o suoi delegati, unitamente all'Ingegnere-Capo del Genio Civile, o suoi delegati, sulla base degli allegati A e B, pervenuti nei termini di cui al precedente comma, redigono la graduatoria delle domande, secondo i criteri specificati nel successivo art. 3, da effettuarsi entro 45 giorni dal termine ultimo di ricevimento degli allegati sopracitati. Nel caso in cui in corso di istruttoria siano ritenuti necessari chiarimenti od integrazioni alle schede pervenute, il responsabile dell'Ufficio Tecnico Comunale li richiede al soggetto interessato, che dovrà far pervenire quanto richiesto entro il termine massimo perentorio di ulteriori giorni 30.

5. La graduatoria finale nell'ambito di ogni comune viene approvata con atto del Sindaco, trasmessa alla regione Siciliana e affissa all'Albo pretorio del comune. La regione Siciliana provvede all'elaborazione della graduatoria unica regionale, da approvare con decreto del Presidente della Giunta Regionale Siciliana o suo delegato, entro 15 giorni dal ricevimento delle graduatorie comunali.

ART. 2

1. Per gli interventi oggetto della presente ordinanza, con il termine "edifici" si intendono esclusivamente unità strutturali rientranti nelle tipologie descritte nell'allegato C.
2. Sono ammessi al contributo, di cui all'art. 1 dell'obiettivo i-bis della legge n. 433/1991 e successive integrazioni e modificazioni, gli edifici in cui ricade almeno un'unità immobiliare ad uso abitativo, adibita a residenza principale alla data del 31 marzo 2000, anche affittata ad un conduttore che alla stessa data utilizzi l'unità quale residenza principale. In quest'ultimo caso entro il limite temporale di presentazione degli allegati di cui all'art. 1, comma 4, il proprietario si impegna a rinnovare, per almeno cinque anni dalla data di scadenza dell'ultimo contratto registrato, il contratto di locazione agli stessi patti e condizioni con lo stesso conduttore, o con i suoi eredi aventi diritto.
3. Sono ammessi anche gli edifici in cui alla data di pubblicazione dell'ordinanza n. 3050/2000 siano ricomprese anche unità immobiliari ad uso diverso da quello abitativo, purché sussistano le condizioni di cui al comma 2, e la superficie cumulativa di dette unità immobiliari ad uso diverso non superi il 50% della superficie totale dell'edificio.
4. Sono ammessi a contributo anche gli edifici nei quali siano presenti unità immobiliari viziate da abusi edilizi, non sanate alla data di pubblicazione dell'ordinanza n. 3050/2000, purché detti abusi costituiscano variazioni non essenziali, intendendosi per "variazioni essenziali" quelle elencate all'art. 4 della legge regionale n. 37 del 10 agosto 1985, di recepimento della legge n. 47 del 28 febbraio 1985. In tal caso il contributo non compete ai soli proprietari delle unità immobiliari in cui siano stati effettuati detti abusi. Qualora l'edificio costituisca un condominio, occorre che nell'allegato A di cui al precedente art. 1, comma 4, il condominio si impegni ad eseguire, ai sensi e per gli effetti dell'art. 1136 del C.C., l'intervento di miglioramento sismico in modo unitario, anche per l'unità immobiliare non soggetta a contributo.
5. Per gli edifici comprendenti più unità immobiliari, ma non costituenti un condominio ai sensi del codice civile, qualora anche un solo proprietario abbia presentato domanda entro il termine previsto dall'art. 10, secondo comma, dell'ordinanza n. 3050/2000, come modificato dall'art. 5, ultimo periodo dell'ordinanza n. 3059/2000, anche gli altri proprietari possono accedere ai contributi, purché tutti i proprietari si aggreghino sotto forma di "condominio di fatto", anche solo per l'intervento oggetto della presente ordinanza, ai sensi e per gli effetti del codice civile. In questo caso la domanda dovrà contenere copia della delibera assembleare che attesti l'avvenuta costituzione di tutti i proprietari in condominio per l'intervento oggetto della presente ordinanza, con contestuale nomina di amministratore o altro soggetto, munito di procura resa dalle parti dinanzi a notaio o altro pubblico ufficiale a ciò preposto, nonché l'impegno ad eseguire i lavori in maniera unitaria, con la maggioranza prevista ai sensi dell'art. 1136 del codice civile.
6. La mancata costituzione del condominio di fatto di cui al comma 5 comporta l'esclusione della possibilità di adire al contributo anche per i soggetti che ne hanno fatto domanda secondo i termini dell'art. 10, comma 2, dell'ordinanza n. 3050/2000, come modificato dall'art. 5 dell'ordinanza n. 3059/2000, rimanendo in ogni caso le Amministrazioni competenti indenni da ogni eventuale contenzioso derivante da tale esclusione.
7. Sono esclusi dai contributi di cui alla presente ordinanza gli edifici danneggiati dal sisma del 13 e 16 dicembre 1990, ammessi ai benefici di cui agli articoli 2, 3 e 4 dell'ordinanza n. 3050/2000, con la sola eccezione di quelli i cui proprietari sono decaduti per inerzia dai benefici medesimi,

purché non oggetto dell'intervento sostitutivo da parte del Comune, previsto dall'art. 8, comma 5 dell'ordinanza n. 2212/1992, come modificato dall'art. 1 comma 4 dell'ordinanza n. 2437/1996.
8. Sono altresì esclusi dal contributo di cui alla presente ordinanza gli edifici o le unità immobiliari i cui proprietari hanno già ottenuto contributi, o hanno in corso la pratica per l'ottenimento degli stessi, a causa di eventi sismici diversi dal sisma del 13 e 16 dicembre 1990.
9. Sono esclusi dal contributo di cui alla presente ordinanza gli edifici oggetto di ordinanza sindacale di sgombero per inagibilità totale, nel caso in cui l'ordinanza venga emessa per motivi di natura strutturale o geotecnica o geologica.
10. Sono esclusi dal contributo di cui alla presente ordinanza gli edifici che ricadono all'interno delle zone perimetrate, ai sensi della legge 3 agosto 1998, n. 267, a rischio idrogeologico R3 e R4 come definiti dal DPCM 29 settembre 1998 "Atto di indirizzo e coordinamento per l'individuazione dei criteri relativi agli adempimenti di cui all'art. 1, commi 1 e 2 del decreto-legge 11 giugno 1998, n. 180".

ART. 3

1. Fermo restando quanto stabilito al precedente articolo 2, sono ammessi a contributo i seguenti edifici:
a) edifici realizzati prima della data di entrata in vigore del decreto ministeriale di classificazione sismica, relativamente al Comune di appartenenza;
b) edifici realizzati dopo la data di entrata in vigore del decreto ministeriale di classificazione sismica, ma con concessione rilasciata prima di tale data;
c) edifici con concessione in sanatoria, la cui data di rilascio sia precedente alla data di entrata in vigore del decreto ministeriale di classificazione sismica;
d) edifici con concessione in sanatoria, la cui data sia posteriore alla data di entrata in vigore del decreto ministeriale di classificazione sismica, ma realizzati prima della data di entrata in vigore del decreto ministeriale di classificazione sismica, e quindi, ai sensi della legge regionale n. 37 del 10 agosto 1985, per la concessione in sanatoria sia stata sufficiente la presentazione del certificato di idoneità statica;
e) edifici realizzati dopo la data di entrata in vigore del decreto ministeriale di classificazione sismica, ma prima della data di entrata in vigore del D.M. 3 marzo 1975, di attuazione della legge n.64/1974.
2 Gli edifici di cui al precedente comma 1, lettere a, b, c, d, sono inseriti nella priorità 1; gli edifici di cui al precedente comma 1, lettera e, sono inseriti nella priorità 2 e sono ammessi al contributo una volta ultimata nel Comune, nell'ambito dei finanziamenti allo stesso destinati, l'assegnazione dei contributi per il miglioramento sismico degli edifici inseriti in priorità 1.
3 La spesa massima per unità immobiliare ammissibile ai fini della determinazione del contributo non potrà in nessun caso superare quella indicata all'art.6, comma 4, dell'ordinanza n°3050/2000, con le specificazioni e maggiorazioni previste nei successivi commi del presente articolo.
4 La spesa di cui al comma 3 è soggetta ad una maggiorazione connessa al reddito del nucleo familiare come risultante da certificato di stato di famiglia alla data del 31 marzo 2000 e dalla dichiarazione dei redditi relativa al 1999. Tale maggiorazione è computata nel seguente modo:
a) reddito annuo complessivo del nucleo familiare fino a L. 21 milioni, maggiorazione del 20%;
b) reddito annuo complessivo del nucleo familiare del proprietario superiore a L. 21.000.000, ma inferiore a L. 30.000.000 maggiorazione del 10%;

c) reddito annuo complessivo del nucleo familiare del proprietario superiore a L. 30.000.000, ma inferiore a L. 50.000.000, maggiorazione del 3%;
d) reddito annuo complessivo del nucleo familiare del proprietario uguale o superiore a L. 50.000.000, non si applica alcuna maggiorazione.
Qualora il reddito del nucleo familiare derivi esclusivamente da lavoro dipendente o da pensione e sia inferiore all'importo di due pensioni minime annuali INPS, si applica comunque una maggiorazione del 40%.
5. La spesa di cui al comma 3 è altresì maggiorata delle seguenti percentuali tra loro cumulabili:
a) aumento del 10% per le unità immobiliari ricadenti nei Comuni classificati con S=9 e S=12;
b) aumento del 10% per le unità immobiliari aventi superficie utile abitabile fino a mq. 46, e del 5% per le unità con la superficie utile abitabile compresa tra mq. 46 e mq. 70;
c) aumento del 20% per gli edifici interamente vincolati ai sensi della legge n. 1089/1939, e successive modificazioni ed integrazioni;
d) per le unità ad uso abitativo con altezza d'interpiano superiore a ml. 3,50 fino a ml. 4,50, il costo d'intervento è maggiorato sulla base della seguente formula: costo d'intervento al metro quadrato moltiplicato per [1+ (dh/1,5)x0,5], ove per dh si intende l'altezza effettiva d'interpiano, espressa in metri lineari, diminuita di ml. 3,5.
La percentuale cumulativa massima delle maggiorazioni descritte nel presente comma non può superare il 40% della spesa di cui al comma 3, ed è cumulabile con le eventuali maggiorazioni di cui al precedente comma 4. In nessun caso la somma delle maggiorazioni previste dai commi 4 e 5 può superare la percentuale del 60%.
6. La spesa massima ammissibile è funzione del prodotto del costo d'intervento fissato annualmente con decreto del Ministro dei Lavori Pubblici, che si applica alle assegnazioni disposte nell'anno successivo a quello di riferimento, per la superficie, con le condizioni e prescrizioni riportate nell'allegato D.
7. Il contributo è pari al minore tra gli importi risultanti dal computo metrico estimativo del progetto di miglioramento sismico dell'intero edificio, redatto sulla base del prezziario regionale vigente, al lordo delle spese tecniche e dell'IVA, e della spesa di cui al comma 6 calcolata come indicato nell'allegato D.
8. L'importo progettuale dei lavori dovrà essere destinato per almeno il 70% alla realizzazione delle opere strutturali di miglioramento sismico, con il limite del 30% destinato alle finiture strettamente connesse alle opere strutturali. Inoltre l'importo lordo delle spese tecniche ammesse a contributo non può in nessun caso superare l'8,5% del contributo totale concesso.
9. Le domande idoneamente presentate sono ammesse a contributo, nei limiti di finanziamento disponibile, e nell'ordine di graduatoria di cui all'art. 1 comma 5, sulla base della seguente documentazione:

a) allegato B redatto dal tecnico incaricato dal richiedente, conformemente alle indicazioni riportate nell'allegato stesso e negli allegati E "Indicatori di vulnerabilità per gli edifici" e F "Metodologia per la valutazione dell'indice di rischio";
b) allegato A compilato e sottoscritto dal soggetto richiedente.

10. Il criterio per la graduatoria delle domande viene definito con il coefficiente di rischio dell'edificio, come risultante dall'allegato "B", approssimato alla seconda cifra decimale. In caso di uguale coefficiente di rischio, l'ordine di priorità è stabilito in base all'ordine cronologico di presentazione della domanda originaria, di cui all'art. 10, comma 2 dell'ordinanza n. 3050/2000, come modificato dall'art. 5 dell'ordinanza n. 3059/2000.

ART. 4

1. Entro il termine di 15 giorni dalla definizione delle graduatorie delle domande di cui all'articolo 1, il Comune invita con raccomandata con ricevuta di ritorno i soggetti passibili di finanziamento sulla base del contributo massimo teorico loro erogabile, nei limiti del finanziamento disponibile per ogni Comune, a presentare la progettazione di miglioramento sismico dell'edificio, secondo tempi, criteri e modalità che verranno stabiliti con apposita direttiva del Dipartimento della protezione civile da emanarsi entro 60 giorni dalla data della presente ordinanza.
2. Le disposizioni della presente ordinanza abrogano quelle delle precedenti ordinanze, in quanto incompatibili.

ART. 5

1. All'onere per gli interventi di cui alla presente ordinanza si fa fronte nei limiti della disponibilità di lire 230 miliardi di cui alla delibera della giunta della regione Siciliana n. 154 del 19 giugno 2000.
2. Una quota pari al 60 per cento delle risorse di cui al comma 1 viene ripartita tra i Comuni interessati in funzione dell'indice di rischio sismico, come indicato nell'ordinanza n. 2788/1998 e della popolazione, assicurando comunque un finanziamento minimo di lire 250 milioni per ogni comune. La ripartizione viene calcolata sulla base della seguente espressione:

$$C = Cmin + (S - 199 * Cmin) * \frac{IR * POP}{\sum_{i=1}^{199} (IR_i * POP_i)}$$

dove:
S = somma da ripartire pari a lire 138 miliardi (60% del totale)
Cmin = contributo minimo per ciascun comune (250 milioni)
IR = indice di rischio del comune
POP = popolazione del comune
3. L'importo residuo, pari a lire 92 miliardi (40 per cento del totale), viene ripartito nel rispetto della graduatoria unica regionale di cui all'articolo 1, comma 5. Deve comunque essere finanziato almeno un intervento per comune, integrando ove necessario, l'importo minimo di lire 250 milioni con le risorse residue indivise. Le somme attribuite ai singoli Comuni e non assegnate per carenza di domande o che residuino dagli interventi finanziabili, affluiscono alla risorsa da utilizzare per finanziare la graduatoria unica regionale. Una quota di lire 10 miliardi dell'importo residuo complessivo, viene accantonata e assegnata dopo l'approvazione dei progetti esecutivi.

ART. 6

1. All'ordinanza 3050/2000, come modificata dalle ordinanze n. 3059/2000 e n. 3083/2000, sono apportate le seguenti modificazioni ed integrazioni:

All'art. 11, comma 1°, dopo le parole "di cui all'art. 7," sono inserite le seguenti parole: "dopo l'espletamento degli adempimenti di cui ai successivi commi 2, 3 e 4,".
All'art. 11, comma 2, le parole "dall'art. 12" sono sostituite con le parole "dall'art. 13"

All'art. 11, comma 2, al terzo periodo sono sostituite le parole "dall'integrazione dei documenti di cui al punto 2 dell'articolo 10" con le parole "dalla presentazione della documentazione progettuale secondo l'ordine cronologico di protocollo".

La presente ordinanza viene pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana

Roma, 7 febbraio 2001

Il Ministro: BIANCO

- Numero progressivo edificio ....
- Protocollo n........... del ....
- Codice ISTAT sezione censuaria |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

(riservato al Comune)

Allegato A

SCHEMA DOMANDA SECONDA FASE

Al Sig. Sindaco del Comune di ....

Il sottoscritto ....nato a .... il ...., residente a .... in via ...., n. ...., Comune di ...., frazione/località di ...., in qualità di (*barrare la casella di interesse*):

O Proprietario;
O usufruttuario;
O amministratore del condominio;
O delegato dai proprietari con procura resa al notaio o altro pubblico ufficiale a ciò preposto in data ....;
O titolare di altro diritto reale (specificare)..................

CHIEDE

di poter accedere al contributo previsto dall'ordinanza ministeriale 31 marzo 2000, n.3050 e successive modifiche ed integrazioni, per l'edificio ubicato in codesto Comune, frazione/località di ....,via ...., n........, censito al catasto O Urbano / O Terreni al foglio n..............

A tal fine, ai sensi della legge 4 gennaio 1968, n. 15

DICHIARA

- che l'edificio è così composto:

Numero di unità immobiliari				PROPRIETARIO, AFFITTUARIO O ESERCENTE (3)											
N. pr.	Particella catastale	Sub	Uso (1)	Occupazione (2)	PROPRIETARIO (Cognome e nome) (4)	AFFITTUARIO (Cognome e nome) (5)	Occupanti totali (6)	Handicap (7)	Anziani (8)	Bambini (9)	Variazioni non essenziali (10)	Superficie (mq) (11)	Maggiorazioni (12)	Maggiorazioni per reddito (13)	Massimo Contributo concedibile (14)
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
						TOTALE									

- che l'edificio non è stato oggetto di contributi erogati da pubbliche amministrazioni in virtù di precedenti eventi sismici;

- *(solo nei casi interessati)* che l'edificio è oggetto di domanda n... del ...., presentata il, riguardante gli effetti del sisma del 13 e 16 dicembre 1990, e che non si è proceduto al rilascio del contributo per propria inerzia nell'esecuzione di quanto stabilito nelle ordinanze 2212/92 e successive modifiche ed integrazioni; *altresì non si è alla data della presente richiesta a* conoscenza dell'intervento sostitutivo da parte del Comune (art.2 comma 7)

- che l'edificio è stato oggetto di concessione di sanatoria rilasciata da codesto Comune in data .... e repertoriata al n°................ per la quale non è stato necessario produrre il certificato di idoneità statica conforme al grado di sismicità della zona ai sensi dell'art.35 della legge n.47/1985 <u>od in alternativa</u> che l'edificio è stato realizzato nel rispetto delle norme edilizie ed urbanistiche vigenti ed ha ottenuto la prescritta concessione edificatoria n.............. del.............. <u>ovvero</u> autorizzazione n.......... del ....;

- che i contributi saranno destinati per almeno il 70% ad opere strutturali di miglioramento sismico e per la restante quota alle opere di finitura strettamente connesse;

- che a carico del sottoscritto in qualità di proprietario/usufruttuario/ titolare di altro diritto reale (*specificare quale*) o di tutti i condomini (in caso di dichiarazione resa dall'amministratore del condominio o persona delegata dalle parti con procura resa al notaio o altro pubblico ufficiale a ciò preposto) restano tutte le altre opere di finitura e di eventuale adeguamento igienico-funzionale, oltre alle opere strutturali di miglioramento sismico e le opere di finitura strettamente connesse non eventualmente coperte dal contributo statale;

Si allega alla presente domanda:

- copia conforme del verbale dell'assemblea condominiale che ha votato, con la maggioranza di cui al secondo comma dell'art.1136 del Codice Civile, la decisione di eseguire gli interventi, oggetto dell'ordinanza ministeriale n. 3050 del 31 marzo 2000 e successive modifiche ed integrazioni, in maniera unitaria;
- per ciascuna unità immobiliare adibita ad abitazione principale del conduttore, dichiarazione d'impegno del/i proprietario/i - resa davanti al notaio .... con studio in ....; - a rinnovare, per .... anni (*almeno cinque*) dalla data di scadenza dell'ultimo contratto sottoscritto e registrato al n. rep.......... del .... di .... (*indicare numero di repertorio, data e località di registrazione*), il contratto di locazione agli stessi patti e condizioni e con lo stesso conduttore o con i suoi eredi.
- La scheda tecnica dell'edificio redatta e sottoscritta dal tecnico ing/arch/geom .... iscritto al n........... dell'Ordine/Collegio professionale di ...., incaricato dal sottoscritto in qualità di proprietario/usufruttuario/ titolare di altro diritto reale (*specificare quale*) o dal condominio (in caso di dichiarazione resa dall'amministratore del condominio o persona delegata dalle parti con procura resa al notaio o altro pubblico ufficiale a ciò preposto) con atto scritto del ....;

..............., li ....

(firma autenticata del richiedente)
Qualora presentata direttamente agli Uffici del Comune.

Firma apposta in mia presenza ai sensi e per gli effetti del comma 11, dell'art. 3, della legge 15 maggio 1997, n. 127.

____

(il funzionario)

ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE DELLA DOMANDA

(1) indicare la destinazione d'uso dell'unità immobiliare: 1=residenza principale; 2=unità destinata ad attività commerciale al dettaglio (negozi); 3= unità destinata a grandi magazzini, supermercati, ipermercati; 4= unità destinata ad uffici; 5= unità destinata a magazzini (depositi), autorimesse, laboratori e simili; 6= unità destinata a casa di vacanza; 7= altro;

(2) indicare il tipo di occupazione della unità immobiliare: 1=occupata dal proprietario; 2=occupata dall'affittuario con contratto registrato; 3=non occupata; 4=altro.

(3) i dati relativi al cognome, nome, residenza, presenza di soggetti dichiarati inabili in misura pari al cento per cento o equiparato, ai sensi delle legge 5 febbraio 1992, n.104, presenza di anziani con età superiore a 65 anni e di bambini con età inferiore a 12 anni, vanno riferiti:
   a) al proprietario se l'unità immobiliare è occupata dallo stesso come abitazione principale;
   b) all'affittuario nel caso in cui l'unità immobiliare è occupata da questi come abitazione principale.
   c) La data di riferimento per il possesso dei requisiti di cui sopra è il 31/03/2000.

N.B. : il comproprietario, l'usufruttuario o il titolare di altro diritto reale di godimento sono equiparati al proprietario.

(4) indicare cognome e nome del proprietario;

(5) indicare cognome e nome dell'affittuario nel caso di unità immobiliare locata;

(6) nel caso unità immobiliare adibita a residenza principale alla data del 31/03/2000 indicare il numero di occupanti come derivante dallo stato di famiglia alla stessa data; negli altri casi indicare il numero di occupanti come calcolati nella scheda tecnica dell'edificio allegata alla dichiarazione del tecnico abilitato (cfr nota n.6 della scheda tecnica dell'edificio).

(7) (*da compilare solo nei casi di unità immobiliare adibita a residenza principale al 31/03/2000*) indicare il numero di soggetti dichiarati inabili in misura pari al cento per cento o equiparato, ai sensi delle legge 5 febbraio 1992, n.104, nell'ambito del nucleo familiare, alla data del 31/03/2000. Dati da desumere dalla scheda tecnica dell'edificio (nota n°3 della scheda tecnica dell'edificio).

(8) (*da compilare solo nei casi di unità immobiliare adibita a residenza principale al 31/03/2000*)indicare il numero di anziani con età superiore a 65 anni nell'ambito del nucleo familiare, alla data del 31/03/2000. Dati da desumere dalla scheda tecnica dell'edificio (nota n°4 della scheda tecnica dell'edificio).

(9) (*da compilare solo nei casi di unità immobiliare adibita a residenza principale al 31/03/2000*)indicare il numero di bambini con età inferiore a 12 anni nell'ambito del nucleo familiare, alla data del 31/03/2000. Dati da desumere dalla scheda tecnica dell'edificio (nota n°5 della scheda tecnica dell'edificio).

(10) Indicare con SI/NO se si è commessa una o più variazioni non essenziali ancora non sanate, come definite dall'articolo 8 della legge n.47/1985 e successive modifiche ed integrazioni.

(11) Indicare la superficie (in mq) calcolata secondo allegato D. Dati da desumere dalla scheda tecnica dell'edificio.(nota n°1 della scheda tecnica dell'edificio).

(12) Indicare le maggiorazioni applicabili al contributo unitario, fino al massimo del 40% (art. 3, comma 5);

(13) Indicare le maggiorazioni applicabili al contributo unitario, in relazione al reddito familiare (art.3, comma 4);

(14) indicare il massimo contributo concedibile calcolato, al lordo delle eventuali maggiorazioni e minorazioni, come indicato all'allegato D.

- Numero progressivo edificio ....
- Codice ISTAT sezione censuaria |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

(riservato al Comune)

Allegato B

SCHEMA della DICHIARAZIONE DEL TECNICO ABILITATO

Il sottoscritto... ing/arch/geom .... iscritto al n................ dell'Ordine/Collegio professionale di ...., con studio professionale in via ...., n. ...., Comune di .... incaricato dal proprietario/usufruttuario/ titolare di altro diritto reale (*specificare quale*) o dal condominio con atto scritto del .... ha redatto la seguente scheda tecnica relativa all'edificio ubicato in codesto Comune, frazione/località di ...., via ...., n........, censito al catasto O Urbano / O Terreni al foglio n............. .

A tal fine, ai sensi della legge 4 gennaio 1968, n. 15

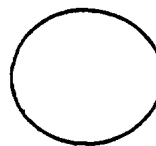
DICHIARA

- che, per l'edificio come sopra individuato, sono stati calcolati i seguenti indici:

Vulnerabilità (V)	n	P(V)	Rischio (R)

- che l'edificio è stato realizzato nell'anno: ____________________ (*anno di fine lavori*) e non è oggetto di ordinanza sindacale di sgombero per inagibilità totale o parziale;

- che l'edificio non ricade all'interno delle zone perimetrate, ai sensi del decreto-legge n.180/1998, a rischio idrogeologico R3 e R4 come definiti dal DPCM 29 settembre 1998 "Atto di indirizzo e coordinamento per l'individuazione dei criteri relativi agli adempimenti di cui all'articolo 1, commi 1 e 2 del decreto-legge 11 giugno 1998, n.180".

- di allegare alla presente dichiarazione la scheda tecnica dell'edificio, composta da n°3 fogli timbrati e firmati dal sottoscritto.

................, il ....

In fede

____

(*timbro*)

Edificio ubicato nel Comune di ____________________ frazione/località di ______________
via ______________ n° ______, censito al catasto: O Urbano / O Terreni al foglio n° ____________

Unità immobiliari ad uso residenza principale (codice uso: 1)

N.pr.	Particella catastale	Sub	PROPRIETARIO (Cognome e nome)	Superficie (mq)	Residenti	Handicap	Anziani	Bambini
——	——	——	——	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
			TOTALE					
				SU-res	*res*	*Hd*	*Az*	*Bm*

Unità immobiliari adibite a casa di vacanza (codice d'uso: 6)

N.pr.	Particella catastale	Sub	PROPRIETARIO (Cognome e nome)	Superficie (mq)
——	——	——	——	(1)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
			TOTALE	
				svac

Il tecnico .... *(firma)*

(timbro)

Edificio ubicato nel Comune di ____________ frazione/località di ____________
via ____________ n° ______, censito al catasto: O Urbano / O Terreni al foglio n° ____________

Unità immobiliari ad uso attività commerciali al dettaglio (negozi)(codice d'uso: 2)

N.pr.	Particella catastale	Sub	PROPRIETARIO (Cognome e nome)	Superficie (mq)	Coefficiente d'uso	Occupanti
	———	———	———	(1)	———	(6)
1						
2						
3						
4						
5						
			TOTALE		0,07	
				sneg		*Ocneg*

Unità immobiliari adibite a uso grandi magazzini, supermercati, ipermercati (codice d'uso: 3)

N.pr.	Particella catastale	Sub	PROPRIETARIO (Cognome e nome)	Superficie (mq)	Coefficiente d'uso	Occupanti
	———	———	———	(1)	———	(6)
1						
2						
			TOTALE		0,2	
				ssup		*Ocsup*

Unità immobiliari ad uso uffici (codice d'uso: 4)

N.pr.	Particella catastale	Sub	PROPRIETARIO (Cognome e nome)	Superficie (mq)	Coefficiente d'uso	Occupanti
	———	———	———	(1)	———	(6)
1						
2						
3						
4						
5						
			TOTALE		0,04	
				suff		*Ocuff*

Unità immobiliari adibite magazzini (depositi), autorimesse, laboratori e simili (codice d'uso: 5)

N.pr.	Particella catastale	Sub	PROPRIETARIO (Cognome e nome)	Superficie (mq)	Coefficiente d'uso	Occupanti
	———	———	———	(1)	———	(6)
1						
2						
			TOTALE		0,01	
				smag		*Ocmag*

Il tecnico .... *(firma)*

(timbro)

- *Numero complessivo di piani fuori terra (escluso sottotetto non abitabile)* (7) ____ *(np)* *[Per np> 10 piani indicare np=10]*
- *Larghezza della strada in corrispondenza dell'ingresso dell'edificio (in m)* (8) ____ *(L)* *[2<= L < 40 m. In caso di più ingressi, indicare la minima larghezza]*
- *Zona di PRG in cui ricade l'edificio* (9) ____ *[A, B, altro]*
- *Parametro Z in funzione della zona di PRG* ____ *(Z)* *[valori da utilizzare: Z=0 per zona A, Z=0.5 per zona B, Z=1 per altro]*
- *Facilità d'accesso** (10) ____ *(Acc)* *[valori da utilizzare: Acc=1 accesso difficile; Acc=1,3 accesso agevole]*
  **[Si considera agevole se l'ingresso dell'edificio è raggiungibile con un percorso inferiore a 50m metri a partire da una strada che consente il transito dei mezzi di soccorso (larghezza >= 6 metri)]*
- *Tipologia costruttiva *** (11) ____ *(tl)* *[valori da utilizzare: tl=1,3 per muratura; tl=1.0 per c.a. o acciaio]*
  ***[gli edifici misti (DM 16.1.1996) devono essere assimilati alla muratura o c.a., in funzione della struttura resistente prevalente]*
- *Parametro M4* (12) ____ *(M4)* *[valori da utilizzare: M4=0,2 per muratura; M4=0,4 per c.a. o acciaio]*

Edificio ubicato nel Comune di ____________ frazione/località di ____________
via ____________ n° ______, censito al catasto: O Urbano / O Terreni al foglio n° ____________

PARAMETRI CARATTERISTICI (13)

		Formula	
M =		*M = 0,8*res + 0,005*svac + 0,5*(Ocuff + Ocneg + Ocsup + Ocmag)*	*[si arrotonda al numero intero più vicino]*
fd =		$fd = \frac{(Hd + Az + Bm)}{res}$	*[si arrotonda alla seconda cifra decimale]*
fa =		$fa = 1,1\left(0,15\frac{1}{L} + \left(1 - 0,5\frac{np}{10}\right)\frac{np}{10}\right)$	*[si arrotonda alla seconda cifra decimale]*
fas =		*fas = li*0,03*Acc*((1-0,025*L)*L+3*Z)*	*[si arrotonda alla seconda cifra decimale]*
n =		*n = M(fd+fa-fd*fa)*(1-fas(1-M4))*	*[si arrotonda alla seconda cifra decimale]*

VULNERABILITA' (14)

A) EDIFICI IN MURATURA

	Indicatore	A	B	C	D	Eventuale passaggio di classe	Punteggio
1	Efficienza dei collegamenti fra muri e tra muri e solai	0,0	0,0	7,1	16,0	N.A.	
2	Qualità del sistema resistente	0,0	0,9	3,6	8,0	⎿B->C; ⎿C->D	
3	Posizione dell'edificio e terreno di fondazione	0,0	0,5	6,2	12,0	⎿A->B; ⎿B->C; ⎿C->D	
4	Resistenza convenzionale	vedere allegato E				N.A.	
5	Strutture orizzontali	0,0	0,9	2,7	8,0	N.A.	
6	Configurazione planimetrica	0,0	0,9	4,4	8,0	N.A.	
7	Copertura	0,0	2,7	4,4	8,0	⎿A->B; ⎿B->C; ⎿C->D	
8	Elementi non strutturali	0,0	1,78	3,56	5,33	N.A.	
9	Stato di fatto	0,0	3,56	7,11	10,67	N.A.	
	INDICE DI VULNERABILITA'		V=				

Note (riportare la motivazione dei cambi di classe e segnalare situazioni di dissesto idrogeologico areale)
*A2*____________
*A3*____________
*A7*____________
Dissesto____________

B) EDIFICI IN CEMENTO ARMATO

	Indicatore	Meno vulnerabile	Standard	Più vulnerabile	Punteggio
1	Età	-0,2	0,0	0,1875	
2	Sistema resistente alle forze orizzontali	-0,2	0,0	0,1875	
3	Tensione normale media nei pilastri	-0,2	0,0	0,1875	
4	Regolarità in pianta	-0,2	0,0	0,1250	
5	Tipologia tamponature (piano debole)	-0,2	0,0	0,1250	
6	Elementi non strutturali	0,0	0,0	0,0625	
7	Posizione edificio e fondazioni	0,0	0,0	0,1250	
	PUNTEGGIO TOTALE		$\sum_i k_i$		

INDICE DI VULNERABILITA' V (1) =

Nota (1):

$V = 12 + 88 \sum_i k_i \quad se \quad \sum_i k_i \geq 0$

$V = 12 + 37 \sum_i k_i \quad se \quad \sum_i k_i < 0$

PROBABILITA' ANNUA DI CROLLO (15)
Coefficienti desunti dall'allegato F
- a=
- b=
- c=
- P(V) =

$P(v) = (a + bV + cV^m)$

[si arrotonda alla terza cifra decimale]

INDICE DI RISCHIO (16)
- R = R= n * P(V) *1000 *[si arrotonda alla seconda cifra decimale]*

Il tecnico .... *(firma)*

(timbro)

ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE DELLA SCHEDA TECNICA DELL'EDIFICIO

(1) Indicare la superficie (in mq) calcolata secondo l'allegato D.
(2) Indicare il numero di occupanti come derivante dallo stato di famiglia alla data del 31/03/2000.
(3) Indicare il numero di soggetti dichiarati inabili in misura pari al cento per cento o equiparato, ai sensi delle legge 5 febbraio 1992, n.104, nell'ambito del nucleo familiare, alla data del 31/03/2000.
(4) Indicare il numero di anziani con età superiore a 65 anni nell'ambito del nucleo familiare, alla data del 31/03/2000.
(5) Indicare il numero di bambini con età inferiore a 12 anni nell'ambito del nucleo familiare, alla data del 31/03/2000.
(6) Indicare il prodotto tra la superficie totale ed il coefficiente d'uso relativo al codice d'uso.
(7) Indicare il numero totale dei piani fuori terra, escludendo eventuali sottotetti non abitabili. Indicare np=10, in caso di più di 10 piani.
(8) Indicare la larghezza (in metri) della strada misurata in corrispondenza dell'ingresso dell'edificio (in metri). Indicare L=2 metri, in caso di L<2 metri, ed indicare L=40 metri per L> 40 metri; in caso di più ingressi, deve essere indicata la minima larghezza stradale corrispondente.
(9) Indicare la Zona di P.R.G. in cui ricade l'edificio.
(10) Indicare la facilità d'accesso all'edificio attraverso i seguenti codici: *1* per accesso difficile e *1,3* per accesso agevole ; l'accesso si considera agevole se l'ingresso dell'edificio è raggiungibile con un percorso inferiore a 50m metri a partire da una strada, di larghezza almeno 6 metri, che consente il transito dei mezzi di soccorso.
(11) Indicare la tipologia costruttiva dell'edificio attraverso i seguenti codici: *1,3* per edifici in muratura; *1.0* per edifici in c.a.; gli edifici misti, ai sensi del D.M. del 16 gennaio 1996 devono essere assimilati alla muratura od al c.a., in funzione della struttura resistente prevalente.
(12) Per il parametro M4, utilizzare i seguenti valori: M4=*0,2* per edifici in muratura; M4=*0,4* per edifici in c.a.
(13) Per il parametro caratteristico *M* arrotondare all'intero più vicino; per i parametri caratteristici *fd, fa, fas, n* arrotondare alla seconda cifra decimale.
(14) Per la vulnerabilità *V* seguire le istruzioni riportate nell'allegato E. Barrare le caselle interessate; arrotondare il risultato alla prima cifra decimale.
(15) Per il calcolo della probabilità annua di crollo P(V), utilizzare i coefficienti *a, b, c, m* del Comune in cui ricade l'immobile riportati nell'allegato F. Per valori di V inferiori al valore di soglia Vs indicato nella stessa tabella, occorre assumere V=Vs. Arrotondare il risultato alla terza cifra decimale.
(16) Calcolare l'indice di rischio (*R*) e arrotondare il risultato alla seconda cifra decimale.

Allegato C

Al fini della presente ordinanza con il termine "edifici" si intendono esclusivamente unità strutturali rientranti nei seguenti casi:

a) organismi isolati: intero complesso esteso in altezza dalle fondazioni alla copertura e planimetricamente individuato dalle chiusure verticali, comprendente le eventuali parti in aggetto; qualora l'edificio fosse strutturalmente suddiviso in più parti da giunti verticali, si può considerare ogni parte come edificio;
b) organismo dotato di caratteri di unitarietà come tipologia ed epoca di costruzione, continuità delle chiusure verticali ed omogeneità delle quote degli orizzontamenti: l'edificio può essere definito, oltre che dalle pareti di chiusura verticali libere, da sezioni verticali passanti per le mezzerie dei vani adiacenti alle pareti di chiusura verticale di confine, con le seguenti precisazioni:
b.1) edifici aggregati longitudinalmente su un lato: il primo della schiera è planimetricamente definito dal prospetto e dal retroprospetto, dal fianco laterale libero e da una sezione verticale passante per la mezzeria dei vani adiacenti al fianco aggregato, esterni a questo;
b.2) edifici aggregati su due lati (intermedio di una schiera): l'edificio è planimetricamente individuato dal prospetto e dal retroprospetto, e da due sezioni verticali passanti per le mezzerie dei vani adiacenti ai due fianchi aggregati, esterni a questi;
b.3) edifici aggregati su due lati adiacenti o su tre o più lati: il richiedente deve motivare con apposita relazione l'impossibilità di trattare un edificio più ampio, ed in tal caso l'edificio è planimetricamente individuato dai prospetti e da sezioni verticali passanti per le mezzerie dei vani adiacenti ai fianchi aggregati, esterni a questi;
c) struttura portante a scheletro (telaio): l'edificio è individuato da giunti strutturali, limitanti la stessa tipologia a scheletro.

Allegato D

Calcolo della superficie ai fini della determinazione della spesa massima ammissibile

1. La superficie di calcolo Su dell'unità abitativa è definita dalla seguente formula:

Su= S+0,6 x (Snr+Sp)

dove:

S= superficie utile abitabile: superficie di pavimento dell'unità abitativa misurata al netto dei muri perimetrali e di quelli interni, delle soglie di passaggio (anche interne) e degli sguinci di porte e finestre.

Snr= superficie risultante dalla somma delle superfici di pertinenza delle unità abitative (quali logge, balconi, cantinole e soffitte) e di quelle di pertinenza dell'edificio (androne d'ingresso, porticati liberi, scale, centrali termiche ed altri locali adibiti a servizi); nel caso di condominio, tale superficie verrà rapportata all'unità abitativa del condomino, con proporzione diretta della superficie Snr rispetto alla superficie delle unità abitative;

Sp= superficie destinata ad autorimessa o posto macchina coperto comprensiva dell'area di manovra, rientrante strutturalmente nell'unità abitativa e facente parte dell'edificio; nel caso di condominio, tale superficie verrà rapportata all'unità abitativa del condomino, con proporzione diretta della superficie Sp rispetto alla superficie delle unità abitative interessate dall'autorimessa o posto macchina coperto.

La superficie massima Sup ammessa a contributo è definita dal seguente schema:

- per Su minore o uguale a mq. 110:Sup=Su
- per Su maggiore di mq. 110:Sup=110+(Su-110)x0,3

Solo per le unità abitative ricadenti in edifici vincolati ai sensi della legge 1089/1939 e successive integrazioni e modificazioni:

- per Su minore o uguale a mq. 500:Sup=Su
- per Su maggiore o uguale a mq. 500:Sup=500+(Su-500)x0,3

2. La formula-tipo da adottarsi per il calcolo della spesa massima di cui all'articolo 3 dell'ordinanza è la seguente:

$$Sup \times CI \times 0{,}5 \times K \times \left(1+\frac{MR+MA}{100}\right) \times T$$

dove:

Sup= superficie ammessa a contributo in mq., calcolata secondo quanto specificato al precedente punto 1;

CI= costo dell'intervento al metro quadrato, come definito al comma 6 dell'articolo 3 dell'ordinanza;

K= può valere:

0,80 per tutti gli edifici

1,00 per gli edifici ricadenti nelle zone omogenee "A" dei piani Regolatori Generali.

MR%= maggiorazioni connesse al reddito del nucleo familiare (articolo 3 comma 4 dell'ordinanza);

MA%= maggiorazioni tecniche (articolo 3 comma 5 dell'ordinanza);

T= coefficiente che tiene conto della destinazione d'uso dell'unità immobiliare; tale coefficiente può assumere i seguenti valori:

a) 1,00: unità immobiliare di civile abitazione con proprietario residente o affittuario nelle condizioni previste al comma 2 dell'art. 2 dell'ordinanza. A tal fine il proprietario, prima dell'erogazione del buono-contributo, con i criteri e le modalità stabilite in successive ordinanze, presenterà copia autenticata del contratto di locazione, nel quale sia riportato in modo esplicito ed

in forma irrevocabile la predetta proroga dei termini contrattuali. In caso di inadempienza a quanto stabilito dal presente comma, il proprietario decade dal diritto al contributo;

b) 0,5: destinazioni d'uso diverse, purché nel rispetto del comma 3 dell'art. 2 dell'ordinanza;

c) 0,5: unità immobiliari di civile abitazione, ma non destinate alla residenza principale del proprietario. Ovvero, se affittate, senza la dichiarazione del proprietario di rinnovo del contratto per anni cinque, come previsto all'art. 2, comma 2 dell'ordinanza ed alla precedente lettera a).

Il contributo per il miglioramento sismico dell'intero edificio è quello risultante dalla sommatoria dei contributi di tutte le unità immobiliari costituenti l'edificio stesso.

3. In caso di unità con destinazione d'uso diverse da quelle abitative, ed ammesse a contributo ai sensi del comma 3 dell'art. 2 dell'ordinanza, la superficie Sup è quella totale dell'unità, con i limiti e le prescrizioni indicate al precedente punto 1.

ALLEGATO E

Indicatori di vulnerabilità per gli edifici.

Indice

Indicatori di vulnerabilità per gli edifici in muratura

Nel seguito sono riportate le tabelle riepilogate degli indicatori con i punteggi associati, successivamente sono riportate le istruzioni per la compilazione.

Efficienza dei collegamenti

Classe	Descrizione	punti
B	Edifici con cordoli perimetrali su tutti i lati e su tutti i livelli o con muri ben ammortassi e catene su tutti i lati e tutti i livelli	0
C	Edifici che, pur non presentando cordoli o catene a tutti i livelli, hanno pareti ben ammorsate (muratura di grossa pezzatura, naturali squadrati o artificiali, innestati negli incroci, murature con ricorsi continui negli incroci)	7.1
D	Edifici con pareti ortogonali non efficacemente legate: in assenza di catene, cordoli, collegamenti solai-pareti. Murature di grossa pezzatura semplicemente a contatto negli incroci. Murature di piccola pezzatura senza ricorsi.	16.0

Qualità del sistema resistente

Classe	Descrizione	punti
A	Mattoni, blocchi di argilla espansa, blocchi di calcestruzzo, blocchi di laterizio, purché pieni o semipieni con malta cementizia	0
B	Mattoni, blocchi di argilla espansa, blocchi di calcestruzzo, blocchi di laterizio, purché pieni o semipieni con malta bastarda *Muratura consolidata con iniezioni di malta cementizia o betoncino armato* Muratura in pietrame squadrato e ben organizzato	0.9
C	Muratura in blocchi di tufo	3.6
D	Muratura in pietrame non squadrato o sbozzato Muratura a sacco in pietrame	8.0

N.B. Alle classi B e C si potrà attribuire il punteggio della classe successiva se è documentabile la completa separazione dei due paramenti di muratura.

Posizione dell'edificio e fondazioni

Classe	Descrizione	punti
A	Edifici posti su roccia con pendenza fino al 30% o terreno sciolto con pendenza fino al 10%	0
B	Edifici su roccia con pendenza fra 30% e 50% o terreno sciolto con pendenza fra il 10 e il 30%	0.5
C	Edifici su roccia con pendenza superiore al 50% o terreno sciolto con pendenza superiore al 30%	6.2
D	Edifici su roccia con pendenza superiore al 50% o terreno sciolto con pendenza superiore al 30%	12

N.B. Se è documentata l'assenza del cordolo di fondazione o di una porzione di muratura ingrossata rispetto all'elevato si attribuirà il punteggio corrispondente alla classe di vulnerabilità superiore, eccetto che per le classi A e D, che restano a punteggio fisso. Analoga maggiorazione, applicabile alle classi da A a C, non cumulabile con la prima, è possibile quando sono documentabili dissesti fondali in atto nell'edificio ed in quelli immediatamente circostanti.

Resistenza convenzionale
Il punteggio relativo a questo indicatore si calcola dall'espressione:

$$P=(0.4-C)*60$$

con le condizioni che $P \geq 0$ e $P \leq 24$
Nell'espressione C è la resistenza convenzionale calcolata in accordo con quanto stabilito dall'allegato A all'O.M. 3050/2000, così come integrata dall'O.M. 3059/2000. Il calcolo è effettuato al piano più basso dell'edificio.

Strutture orizzontali

Classe	Descrizione	punti
A	Solai in laterocemento o in travetti d'acciaio, con caldana in calcestruzzo armato, con cordoli ben collegati alle murature	0
B	Solai in legno ben collegati alle murature e dotati di doppio tavolato incrociato o controventi d'acciaio	0.9
C	Solai in travetti d'acciaio e voltine senza caldana armata, solai in cls senza caldana, solai in legno ben collegati alle murature; volte con catene o contrafforti	2.7
D	Solai in legno con tavolato a semplice orditura o con pianelle di cotto, mal collegati alle murature; solai a volte prive di catene o contrafforti	8.0

Configurazione planimetrica

Classe	Descrizione	punti
A	$\beta_1 \geq 0.8$, $\beta_2 \leq 0.1$	0
B	$0.6 \leq \beta_1 < 0.8$, $0.1 < \beta_2 \leq 0.2$	0.9
C	$0.4 \leq \beta_1 < 0.6$, $0.2 < \beta_2 \leq 0.3$	4.4
D	$\beta_1 < 0.4$, $\beta_2 > 0.3$	8.0

Strutture di copertura

Classe	Descrizione	punti
A	Copertura non spingente provvista di cordoli di sottotetto o catene	0
B	Copertura non spingente ma sprovvista di cordoli di sottotetto o catene; copertura con spinta dipendente dai vincoli, provvista di cordoli o catene	2.7
C	Copertura con spinta dipendente dai vincoli, sprovvista di cordoli o catene; copertura spingente, provvista di cordoli o catene	4.4
D	Copertura spingente priva sia di cordoli di sottotetto, sia di catene	8.0

N.B. Si attribuiscono i punteggi relativi alla classe successiva se la copertura è pesante.

Elementi non strutturali

Il punteggio relativo a questo indicatore è P=nx1.78
Dove n è il numero di condizioni che ricorrono nell'edificio in esame fra le tre seguenti:
1. camini molto alti e pesanti, in condizioni di conservazione precarie;
2. parapetti in muratura non ammorsati alle pareti dell'edificio, pesanti, in precarie condizioni;
3. cornicioni e sporti di dimensioni e peso ragguardevoli, non ben collegati alle coperture o ai solai.

Stato di fatto

Il punteggio P=nx3.56
Dove n è il numero di condizioni che ricorrono nell'edificio in esame fra le tre seguenti:
- sono presenti danni alle strutture di livello almeno significativo;
- sono riscontrabili evidenti fenomeni di degrado degli elementi strutturali, con conseguente possibile decadimento della resistenza rispetto al valore caratteristico per la tipologia;
- sono riscontrabili indebolimenti delle murature in prossimità degli innesti, estesi per oltre l'80% dell'altezza di un piano (p.es. vani murati con fogli di mattoni, canne fumarie o discendenti che occupano più della metà dello spessore della muratura).

Note esplicative per la corretta attribuzione dei punteggi

Efficienza dei collegamenti

Per l'attribuzione dell'edificio alla classe C o D si deve tenere conto della situazione prevalente. Per corpi di fabbrica, appartenenti allo stesso edificio, che si presentassero in condizioni diverse la prevalenza sarà valutata considerando il volume v.p.p. più rappresentativo.

a_o = rapporto fra area minima delle murature ed area coperta (A/A_t)
γ = rapporto fra area massima e minima delle murature (B/A)
τ_k = resistenza caratteristica di riferimento (v. all. A O.M. 3050 e O.M. 3059)
p_m = peso specifico delle murature
p_s = carico permanente per unità di superficie di solaio
h = altezza media di interpiano
q = peso medio per unità di area coperta di un livello: permanente + accidentale, in mancanza di specifica analisi assumere q= 5+2=7 KN/m^2
si ottiene:

$$C_i = \frac{a_o \tau_k}{\delta_i q N} \sqrt{1 + \frac{qN}{1.5 a_o \tau_k (1+\gamma)}}$$

dove:

$$q = \frac{(A_x + A_y) h p_m}{A_t} + p_s$$

Nella formula suscritta δ_i=1, avendo considerato che la Resistenza Convenzionale viene valutata al piano più basso.
Nel caso in cui l'edificio oggetto di verifica sia adiacente ad altri e ne condivida le murature, la valutazione dell'area coperta dovrà comprendere non meno del cinquanta per cento delle aree degli edifici adiacenti comprese fra le murature condivise e il primo elemento strutturale parallelo.
Nel caso in cui ci siano variazioni sensibili in pianta ed in elevato delle caratteristiche geometriche e meccaniche della muratura (peso specifico, resistenza caratteristica a taglio) e dei carichi verticali, i parametri da utilizzare nel calcolo potranno o essere valutati con un'operazione di media ponderata, o determinati singolarmente e calcolando C con l'espressione generale.

E' bene rimarcare che il valore di C così ottenuto corrisponde ad una resistenza ultima espressa come frazione del peso dell'edificio. Si considera ottimale la situazione di un edificio che abbia resistenza convenzionale superiore o uguale a 0.4, ossia quella che sarebbe richiesta per l'adeguamento sismico in una zona classificata con S=12 (Crif=0.1 β=4). A un tale edificio viene attribuito punteggio nullo. A un edificio avente resistenza convenzionale nulla, invece, viene attribuito il punteggio massimo. Fra i due casi estremi detti si interpola con la relazione lineare:

$$P=(0.4-C)*60$$

Unita alle condizioni che $P \geq 0$ e $P \leq 24$

Per i valori di τ_k si assumono i valori indicati nelle tabelle della qualità del sistema resistente.
Il valore di p_m (peso specifico della muratura) viene convenzionalmente posto pari a 1,8 t/m^3
E' consentito non effettuare il calcolo riportato nelle formule sopra presentate e basarsi sulle tabelle seguenti nelle quali si legge direttamente la resistenza convenzionale ed il punteggio di vulnerabilità in corrispondenza dei seguenti parametri:
- percentuale minima di muratura resistente (rapporto fra l'area resistente minima e l'area dei solai), riportata in testa alla tabella;
- rapporto fra area di muratura maggiore ed area di muratura minore, riportata in testa alla tabella;
- tipo di muratura e corrispondente resistenza caratteristica a taglio, riportata in corrispondenza di ogni colonna della tabella.

Le tabelle sono riportate di seguito e sono calcolate per:
- peso specifico dei muri = 1.8 t/m^3
- interpiano = 3 m
- peso permanente dei solai = 0.5+0.2=0.7t/m^2.

Qualità del sistema resistente

Tabella sinottica di varie definizioni della qualità della muratura:

	Definizione
A	Mattoni, blocchi di argilla espansa, blocchi di calcestruzzo, blocchi di laterizio, purchè pieni o semipieni con malta cementizia **(200)**
B	Mattoni, blocchi di argilla espansa, blocchi di calcestruzzo, blocchi di laterizio, purchè pieni o semipieni con malta bastarda **(120)** Muratura consolidata con iniezione di malta cementizia o betoncino armato **(110)** Muratura in pietrame squadrato e ben organizzato **(80)**
C	Muratura in blocchi di tufo **(40)**
D	Muratura in pietrame squadrato non ben organizzato. Muratura in blocchi di tufo con malta di cattiva qualità Muratura in pietrame non squadrato o sbozzato **(30)**
E	Muratura a sacco in pietrame **(20)**

Note alla tabella:
I numeri in grassetto fra parentesi si riferiscono al valore di tensione tangenziale caratteristica specificato dall'allegato A alla O.M. 3050/2000, così come corretti dall'O.M. 3059/2000.
Qualora dalla conoscenza tecnica localmente in uso, o dall'esame di porzioni di muratura eventualmente scoperte, fosse possibile riconoscere la totale assenza di collegamento, si potrà attribuire il punteggio relativo alla classe immediatamente successiva.
Non può essere però attribuito un punteggio più alto di quello previsto per la classe D.

Posizione dell'edificio e fondazioni

Vengono considerati come fattori di vulnerabilità la pendenza del sito e la consistenza del terreno.

Resistenza convenzionale

La resistenza convenzionale misura insieme l'effetto della qualità e della quantità delle murature resistenti al sisma. La formula utilizzata deriva dal ben noto VeT (Verifica a taglio) e corrisponde alla verifica della resistenza a taglio del piano più sfavorevole, effettuata in modo semplificato in base alle seguenti ipotesi:
- la resistenza delle murature è determinata da un meccanismo di collasso per taglio nel piano, si trascurano, quindi, altri fattori che favoriscono meccanismi di altra natura, come il ribaltamento o la rottura fuori dal piano;
- si considerano reagenti alla sollecitazione sismica solo le pareti ad essa parallele;
- si assume che la duttilità delle murature sia tale da consentire a tutte le pareti reagenti di raggiungere la loro resistenza limite;
- si trascurano gli effetti dell'eventuale eccentricità delle masse rispetto al baricentro delle reazioni esplicate dalle pareti.

Definite le seguenti grandezze meccaniche e geometriche:
N = numero dei piani al di sopra della quota di verifica
A_t = area totale di copertura
A_x = area totale elementi resistenti in direzione x
A_y = area totale elementi resistenti in direzione y
A = area minima fra A_x e A_y
B = area massima fra A_x e A_y

B/A = 1 ao = 0.02 q = 0.916

n. piani edificio	muratura in elem. artif. e malta cementizia (A)	er muratura in elem. artif. e malta bastarda (B)	muratura consolidata (B)	pietrame squadrato e ben org. (B)	muratura in blocchi di tufo. (C)	pietrame non squadrato o sbozzato (D)	pietrame a sacco in cattive condizioni (D)
	Tensione tangenziale caratteristica in t/tm2 (tauk)						
	20	12	11	8	4	3	2
1	0.580	0.348	0.319	0.232	0.116	0.087	0.058
2	0.347	0.208	0.191	0.139	0.069	0.052	0.035
3	0.264	0.158	0.145	0.106	0.053	0.040	0.026
4	0.220	0.132	0.121	0.088	0.044	0.033	0.022
5	0.192	0.115	0.105	0.077	0.038	0.029	0.019

	Punteggio derivante dalla resistenza convenzionale						
1	0.0	3.1	4.9	10.1	17.0	18.8	20.5
2	3.2	11.5	12.5	15.7	19.8	20.9	21.9
3	8.2	14.5	15.3	17.7	20.8	21.6	22.4
4	10.8	16.1	16.7	18.7	21.4	22.0	22.7
5	12.5	17.1	17.7	19.4	21.7	22.3	22.8

B/A = 1.5 ao = 0.02 q = 0.97

	muratura in elem. artif. e malta cementizia (A)	er muratura in elem. artif. e malta bastarda (B)	muratura consolidata (B)	pietrame squadrato e ben org. (B)	muratura in blocchi di tufo. (C)	pietrame non squadrato o sbozzato (D)	pietrame a sacco in cattive condizioni (D)
	Tensione tangenziale caratteristica in t/tm2 (tauk)						
0	20	12	11	8	4	3	2
1	0.529	0.317	0.291	0.212	0.106	0.079	0.053
2	0.312	0.187	0.172	0.125	0.062	0.047	0.031
3	0.236	0.141	0.130	0.094	0.047	0.035	0.024
4	0.195	0.117	0.107	0.078	0.039	0.029	0.020
5	0.170	0.102	0.093	0.068	0.034	0.025	0.017

	Punteggio derivante dalla resistenza convenzionale						
1	0.0	5.0	6.5	11.3	17.7	19.2	20.8
2	5.3	12.8	13.7	16.5	20.3	21.2	22.1
3	9.9	15.5	16.2	18.3	21.2	21.9	22.6
4	12.3	17.0	17.6	19.3	21.7	22.2	22.8
5	13.8	17.9	18.4	19.9	22.0	22.5	23.0

B/A = 1 | ao = 0.04 | q = 1.132

n. piani edificio	muratura in elem. artif. e malta cementizia (A)	er muratura in elem. artif. e malta bastarda (B)	muratura consolidata (B)	pietrame squadrato e ben org. (B)	muratura in blocchi di tufo. (C)	pietrame non squadrato o sbozzato (D)	pietrame a sacco in cattive condizioni (D)
	Tensione tangenziale caratteristica in t/tm2 (tauk)						
	20	12	11	8	4	3	2
1	0.857	0.514	0.472	0.343	0.171	0.129	0.086
2	0.493	0.296	0.271	0.197	0.099	0.074	0.049
3	0.366	0.220	0.201	0.146	0.073	0.055	0.037
4	0.300	0.180	0.165	0.120	0.060	0.045	0.030
5	0.259	0.155	0.142	0.104	0.052	0.039	0.026

	Punteggio derivante dalla resistenza convenzionale						
1	0.0	0.0	0.0	3.4	13.7	16.3	18.9
2	0.0	6.3	7.7	12.2	18.1	19.6	21.0
3	2.0	10.8	11.9	15.2	19.6	20.7	21.8
4	6.0	13.2	14.1	16.8	20.4	21.3	22.2
5	8.5	14.7	15.5	17.8	20.9	21.7	22.4

B/A = 1.5 | ao = 0.04 | q = 1.24

	muratura in elem. artif. e malta cementizia (A)	er muratura in elem. artif. e malta bastarda (B)	muratura consolidata (B)	pietrame squadrato e ben org. (B)	muratura in blocchi di tufo. (C)	pietrame non squadrato o sbozzato (D)	pietrame a sacco in cattive condizioni (D)
	Tensione tangenziale caratteristica in t/tm2 (tauk)						
0	20	12	11	8	4	3	2
1	0.767	0.460	0.422	0.307	0.153	0.115	0.077
2	0.436	0.262	0.240	0.174	0.087	0.065	0.044
3	0.322	0.193	0.177	0.129	0.064	0.048	0.032
4	0.263	0.158	0.144	0.105	0.053	0.039	0.026
5	0.226	0.136	0.124	0.090	0.045	0.034	0.023

	Punteggio derivante dalla resistenza convenzionale						
1	0.0	0.0	0.0	5.6	14.8	17.1	19.4
2	0.0	8.3	9.6	13.5	18.8	20.1	21.4
3	4.7	12.4	13.4	16.3	20.1	21.1	22.1
4	8.2	14.5	15.3	17.7	20.8	21.6	22.4
5	10.4	15.9	16.5	18.6	21.3	22.0	22.6

B/A= 1 ao = 0.06 q = 1.348

n. piani edificio	muratura in elem. artif. e malta cementizia (A)	er muratura in elem. artif. e malta bastarda (B)	muratura consolidata (B)	pietrame squadrato e ben org. (B)	muratura in blocchi di tufo. (C)	pietrame non squadrato o sbozzato (D)	pietrame a sacco in cattive condizioni (D)
	Tensione tangenziale caratteristica in t/tm2 (tauk)						
	20	12	11	8	4	3	2
1	1.044	0.626	0.574	0.417	0.209	0.157	0.104
2	0.589	0.353	0.324	0.235	0.118	0.088	0.059
3	0.432	0.259	0.238	0.173	0.086	0.065	0.043
4	0.352	0.211	0.193	0.141	0.070	0.053	0.035
5	0.302	0.181	0.166	0.121	0.060	0.045	0.030

	Punteggio derivante dalla resistenza convenzionale						
1	0.0	0.0	0.0	0.0	11.5	14.6	17.7
2	0.0	2.8	4.6	9.9	16.9	18.7	20.5
3	0.0	8.4	9.7	13.6	18.8	20.1	21.4
4	2.9	11.3	12.4	15.6	19.8	20.8	21.9
5	5.9	13.1	14.0	16.8	20.4	21.3	22.2

B/A= 1.5 ao = 0.06 q = 1.51

	muratura in elem. artif. e malta cementizia (A)	er muratura in elem. artif. e malta bastarda (B)	muratura consolidata (B)	pietrame squadrato e ben org. (B)	muratura in blocchi di tufo. (C)	pietrame non squadrato o sbozzato (D)	pietrame a sacco in cattive condizioni (D)
	Tensione tangenziale caratteristica in t/tm2 (tauk)						
0	20	12	11	8	4	3	2
1	0.918	0.551	0.505	0.367	0.184	0.138	0.092
2	0.514	0.308	0.283	0.205	0.103	0.077	0.051
3	0.375	0.225	0.206	0.150	0.075	0.056	0.038
4	0.304	0.182	0.167	0.122	0.061	0.046	0.030
5	0.260	0.156	0.143	0.104	0.052	0.039	0.026

	Punteggio derivante dalla resistenza convenzionale						
1	0.0	0.0	0.0	2.0	13.0	15.7	18.5
2	0.0	5.5	7.0	11.7	17.8	19.4	20.9
3	1.5	10.5	11.6	15.0	19.5	20.6	21.7
4	5.8	13.1	14.0	16.7	20.4	21.3	22.2
5	8.4	14.6	15.4	17.8	20.9	21.7	22.4

B/A = 1 ao = 0.08 q = 1.564

n. piani edificio	muratura in elem. artif. e malta cementizia (A)	er muratura in elem. artif. e malta bastarda (B)	muratura consolidata (B)	pietrame squadrato e ben org. (B)	muratura in blocchi di tufo. (C)	pietrame non squadrato o sbozzato (D)	pietrame a sacco in cattive condizioni (D)
	Tensione tangenziale caratteristica in t/tm2 (tauk)						
	20	12	11	8	4	3	2
1	1.178	0.707	0.648	0.471	0.236	0.177	0.118
2	0.657	0.394	0.362	0.263	0.131	0.099	0.066
3	0.480	0.288	0.264	0.192	0.096	0.072	0.048
4	0.388	0.233	0.213	0.155	0.078	0.058	0.039
5	0.332	0.199	0.182	0.133	0.066	0.050	0.033

	Punteggio derivante dalla resistenza convenzionale						
1	0.0	0.0	0.0	0.0	9.9	13.4	16.9
2	0.0	0.3	2.3	8.2	16.1	18.1	20.1
3	0.0	6.7	8.2	12.5	18.2	19.7	21.1
4	0.7	10.0	11.2	14.7	19.3	20.5	21.7
5	4.1	12.1	13.1	16.0	20.0	21.0	22.0

B/A = 1.5 ao = 0.08 q = 1.78

	muratura in elem. artif. e malta cementizia (A)	er muratura in elem. artif. e malta bastarda (B)	muratura consolidata (B)	pietrame squadrato e ben org. (B)	muratura in blocchi di tufo. (C)	pietrame non squadrato o sbozzato (D)	pietrame a sacco in cattive condizioni (D)
	Tensione tangenziale caratteristica in t/tm2 (tauk)						
0	20	12	11	8	4	3	2
1	1.024	0.614	0.563	0.409	0.205	0.154	0.102
2	0.567	0.340	0.312	0.227	0.113	0.085	0.057
3	0.412	0.247	0.227	0.165	0.082	0.062	0.041
4	0.332	0.199	0.183	0.133	0.066	0.050	0.033
5	0.283	0.170	0.156	0.113	0.057	0.042	0.028

	Punteggio derivante dalla resistenza convenzionale						
1	0.0	0.0	0.0	0.0	11.7	14.8	17.9
2	0.0	3.6	5.3	10.4	17.2	18.9	20.6
3	0.0	9.2	10.4	14.1	19.1	20.3	21.5
4	4.1	12.0	13.0	16.0	20.0	21.0	22.0
5	7.0	13.8	14.7	17.2	20.6	21.5	22.3

B/A= 1 ac = 0.1 q = 1.78

	muratura in elem. artif. e malta cementizia (A)	er muratura in elem. artif. e malta bastarda (B)	muratura consolidata (B)	pietrame squadrato e ben org. (B)	muratura in blocchi di tufo. (C)	pietrame non squadrato o sbozzato (D)	pietrame a sacco in cattive condizioni (D)
	Tensione tangenziale caratteristica in t/tm2 (tauk)						
n. piani edificio	20	12	11	8	4	3	2
1	1.279	0.768	0.704	0.512	0.256	0.192	0.128
2	0.709	0.425	0.390	0.284	0.142	0.106	0.071
3	0.515	0.309	0.283	0.206	0.103	0.077	0.051
4	0.415	0.249	0.228	0.166	0.083	0.062	0.042
5	0.354	0.212	0.195	0.142	0.071	0.053	0.035

	Punteggio derivante dalla resistenza convenzionale						
1	0.0	0.0	0.0	0.0	8.6	12.5	16.3
2	0.0	0.0	0.6	7.0	15.5	17.6	19.7
3	0.0	5.5	7.0	11.6	17.8	19.4	20.9
4	0.0	9.0	10.3	14.0	19.0	20.3	21.5
5	2.8	11.3	12.3	15.5	19.8	20.8	21.9

B/A= 1.5 ac = 0.1 q = 2.05

	muratura in elem. artif. e malta cementizia (A)	er muratura in elem. artif. e malta bastarda (B)	muratura consolidata (B)	pietrame squadrato e ben org. (B)	muratura in blocchi di tufo. (C)	pietrame non squadrato o sbozzato (D)	pietrame a sacco in cattive condizioni (D)
	Tensione tangenziale caratteristica in t/tm2 (tauk)						
0	20	12	11	8	4	3	2
1	1.101	0.661	0.605	0.440	0.220	0.165	0.110
2	0.607	0.364	0.334	0.243	0.121	0.091	0.061
3	0.439	0.263	0.241	0.175	0.088	0.066	0.044
4	0.353	0.212	0.194	0.141	0.071	0.053	0.035
5	0.300	0.180	0.165	0.120	0.060	0.045	0.030

	Punteggio derivante dalla resistenza convenzionale						
1	0.0	0.0	0.0	0.0	10.8	14.1	17.4
2	0.0	2.2	4.0	9.4	16.7	18.5	20.4
3	0.0	8.2	9.5	13.5	18.7	20.1	21.4
4	2.8	11.3	12.4	15.5	19.8	20.8	21.9
5	6.0	13.2	14.1	16.8	20.4	21.3	22.2

B/A = 1 | ao = 0.14 | q = 2.212

n. piani edificio	muratura in elem. artif. e malta cementizia (A)	er muratura in elem. artif. e malta bastarda (B)	muratura consolidata (B)	pietrame squadrato e ben org. (B)	muratura in blocchi di tufo. (C)	pietrame non squadrato o sbozzato (D)	pietrame a sacco in cattive condizioni (D)
	Tensione tangenziale caratteristica in t/tm2 (tauk)						
	20	12	11	8	4	3	2
1	1.423	0.854	0.783	0.569	0.285	0.213	0.142
2	0.782	0.469	0.430	0.313	0.156	0.117	0.078
3	0.565	0.339	0.310	0.226	0.113	0.085	0.056
4	0.453	0.272	0.249	0.181	0.091	0.068	0.045
5	0.385	0.231	0.212	0.154	0.077	0.058	0.039

	Punteggio derivante dalla resistenza convenzionale						
1	0.0	0.0	0.0	0.0	6.9	11.2	15.5
2	0.0	0.0	0.0	5.2	14.6	17.0	19.3
3	0.0	3.7	5.4	10.5	17.2	18.9	20.6
4	0.0	7.7	9.0	13.1	18.6	19.9	21.3
5	0.9	10.1	11.3	14.8	19.4	20.5	21.7

B/A = 1.5 | ao = 0.14 | q = 2.59

	muratura in elem. artif. e malta cementizia (A)	er muratura in elem. artif. e malta bastarda (B)	muratura consolidata (B)	pietrame squadrato e ben org. (B)	muratura in blocchi di tufo. (C)	pietrame non squadrato o sbozzato (D)	pietrame a sacco in cattive condizioni (D)
	Tensione tangenziale caratteristica in t/m2 (tauk)						
0	20	12	11	8	4	3	2
1	1.207	0.724	0.664	0.483	0.241	0.181	0.121
2	0.661	0.396	0.363	0.264	0.132	0.099	0.066
3	0.475	0.285	0.261	0.190	0.095	0.071	0.048
4	0.381	0.229	0.210	0.152	0.076	0.057	0.038
5	0.323	0.194	0.178	0.129	0.065	0.048	0.032

	Punteggio derivante dalla resistenza convenzionale						
1	0.0	0.0	0.0	0.0	9.5	13.1	16.8
2	0.0	0.2	2.2	8.1	16.1	18.1	20.0
3	0.0	6.9	8.3	12.6	18.3	19.7	21.1
4	1.1	10.3	11.4	14.9	19.4	20.6	21.7
5	4.6	12.4	13.3	16.2	20.1	21.1	22.1

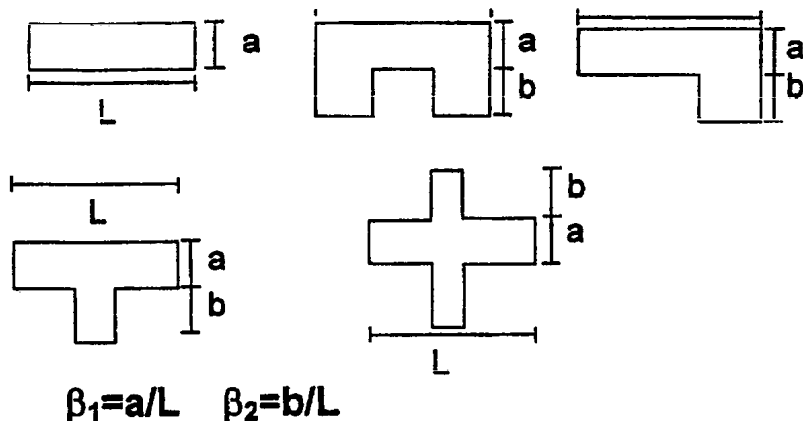
Strutture orizzontali

Le strutture orizzontali possono contribuire significativamente alla resistenza al sisma dell'edificio se sono in grado di:

- collegare i muri su cui poggiano fra di loro ed ai muri ortogonali, in modo da ridurre il pericolo di collassi locali per ribaltamento o eccessiva flessione dei muri (se sono efficacemente collegati ai muri);
- ripartire le forze d'inerzia orizzontali fra le pareti resistenti funzionando come diaframmi (se sono dotati di sufficiente rigidezza nel loro piano e di efficaci collegamenti ai muri);
- contribuire alla resistenza a flessione delle fasce di piano (se sono dotati di cordoli robusti o se sono essi stessi resistenti e rigidi per flessione fuori dal piano e sono efficacemente collegati alle fasce di piano dei muri).

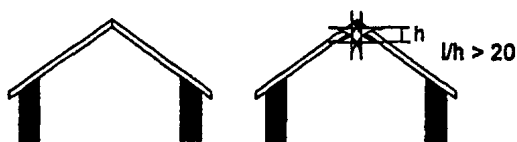
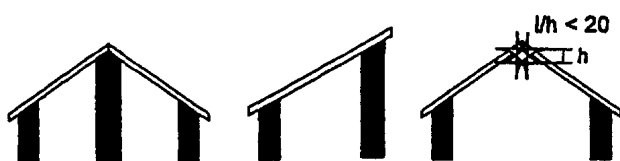
Gli indicatori di vulnerabilità riportati in tabella tengono conto delle caratteristiche comportamentali sopra delineate, utilizzando una semplice descrizione tipologica.

Configurazione planimetrica

Configurazioni planimetriche irregolari producono un disuniforme impegno dei maschi murari in presenza di azioni sismiche. Vista la limitata duttilità di questi elementi, ciò si può tradurre in rotture premature di alcuni elementi, che precedono lo sviluppo della capacità resistente ultima di tutti gli altri. La configurazione planimetrica dovrebbe essere valutata con riferimento alla distribuzione ed alle caratteristiche dei pannelli murari. Per semplificare la definizione mantenendo una certa omogeneità si danno definizioni legate essenzialmente alla forma in pianta dell'edificio.

Anche forme regolari, ma molto allungate, possono favorire modi di vibrare "torsionali" con conseguente aggravio dello stato di sollecitazione degli elementi resistenti posti alle estremità. L'irregolarità viene sintetizzata in due rapporti che esprimono:

- l'allungamento della pianta dell'edificio - $\beta_1 = a/l$;
- la rilevanza della sporgenza rispetto al corpo principale dell'edificio - $\beta_2 = b/l$.

Strutture di copertura

Le strutture di copertura hanno spesso un ruolo fondamentale nel condizionare il comportamento sismico delle costruzioni. Esse possono essere realizzate in modo tale da esercitare, già sotto l'azione dei carichi verticali statici, azioni orizzontali sulle murature (coperture spingenti). Tali azioni vengono incrementate dal moto sismico provocando, a volte, collassi parziali delle parti alte delle murature.In alcuni casi la spinta esercitata dalla copertura non è indispensabile per l'equilibrio statico e la sua entità è determinata dal comportamento di altri elementi resistenti. Tipico è il caso di travi disposte lungo la linea di massima pendenza di un tetto a due falde privo del muro di spina centrale, poggiate su travi di colmo. In questo caso la spinta esercitata dalle travi inclinate è regolata dallo spostamento verticale della trave di colmo: se essa è molto rigida, tale spostamento è ridotto e quindi lo sono anche le spinte orizzontali sulle murature. Le coperture, inoltre, essendo poste sulla sommità degli edifici, risentono delle massime accelerazioni imposte dallo scuotimento sismico. Le conseguenti sollecitazioni sulle murature possono determinare il superamento della resistenza delle stesse o lo scorrimento della copertura rispetto ai muri.

Il carattere spingente della muratura ed il suo peso sono, dunque, i due indicatori che descrivono il contributo. Nella tabella si riportano i punteggi in funzione del carattere spingente della copertura e dell'eventuale presenza di elementi atti a ridurre la spinta sui muri (cordoli o catene).
Nel caso in cui la tipologia strutturale sia anche "pesante" (copertura in c.a., coperture a "muricci" di peso complessivo superiore a 300 kg/m2) si attribuiranno i punteggi relativi alla classe successiva. Non è consentito aumentare il punteggio della classe D.

Elementi non strutturali

Gli elementi non strutturali hanno un ruolo non trascurabile sul rischio per la vita umana, soprattutto nel caso di eventi di intensità bassa o media. Spesso si verificano rotture, crolli, dislocazioni di elementi non pensati come resistenti (camini, parapetti pesanti, cornicioni, grandi vetrate) che possono provocare il ferimento di passanti o occupanti degli edifici. Le caratteristiche di questo parametro sono prese in considerazione solo se producono un aumento del punteggio (aggravamento della vulnerabilità). Ai fini dell'attribuzione di questo punteggio deve essere considerata la presenza di elementi che hanno caratteristiche al di fuori della normale pratica costruttiva, ad esempio:

- camini molto alti e pesanti, in condizioni di conservazione precarie;
- parapetti in muratura non ammorsati alle pareti dell'edificio, pesanti, in precarie condizioni;
- cornicioni e sporti di dimensioni e peso ragguardevoli, non ben collegati alle coperture o ai solai.

Si attribuiranno 1.78 punti se ricorrono una o più delle circostanze elencate.

Stato di fatto

Lo stato di fatto di un edificio è considerato insoddisfacente se:
- sono presenti danni alle strutture di livello almeno significativo;
- sono riscontrabili evidenti fenomeni di degrado degli elementi strutturali, con conseguente possibile decadimento della resistenza rispetto al valore caratteristico per la tipologia;
- sono riscontrabili indebolimenti delle murature in prossimità degli innesti, estesi per oltre l'80% dell'altezza di un piano (p. es. vani murati con fogli di mattoni, canne fumarie o discendenti che occupano più della metà dello spessore della muratura).

Si attribuiranno 3.56 punti per ognuna delle circostanze sopra elencate.

Indicatori di vulnerabilità per gli edifici in cemento armato

Sono considerati gli indicatori riportati nella tabella seguente. In essa, nella terza colonna, sono anche indicati i punteggi da assegnare in funzione dei valori assunti dagli indicatori stessi. Lo schema di attribuzione dei punteggi, a differenza di quanto assunto per la muratura, prevede punteggio nullo per le situazioni riconducibili ad una condizione diffusa ("standard"), con penalizzazioni (punteggi positivi) per le condizioni che peggiorano la vulnerabilità e premi per le condizioni che la migliorano.
Il valore dei punteggi (K) è molto basso rispetto a quelli delle murature perchè essi devono essere poi moltiplicati per valutare l'indice di vulnerabilità convenzionale secondo le espressioni seguenti:

$$V=12+88\sum_i k_i \text{ se } \sum_i k_i \geq 0 \qquad V=12+37\sum_i k_i \text{ se } \sum_i k_i<0$$

I punteggi k sono ottenuti dalla tabella precedente per ciascuno dei 6 indicatori di vulnerabilità considerati. Se la somma algebrica dei valori dei punteggi ($\sum_i k_i$) è positiva essa viene moltiplicata per 88 e sommata al valore fisso 12 (valore medio dell'indice di vulnerabilità per gli edifici in c.a.). Nel caso contrario tale somma è moltiplicata per 37 e sommata a 12. In questo modo il campo di variabilità dell'indice di vulnerabilità convenzionale è compreso fra -25 e 100.

INDICATORE	Significato e codici	Punteggio
ETA'	Età:	
	fino al 1945	+3/16
	fra il 1946 e il 1975	0
	dopo il 1975	-1/5
SISTEMA RESISTENTE	Sistema resistente	
	Telai in una sola direzione =	+3/16
	Telai con travi a spessore e tamponature deboli o assenti =	+2/16
	Telai con travi alte solo sul perimetro e tamponature deboli o assenti =	+2/16
	Telai con travi alte e tamponature deboli =	0
	Telai con travi alte e setti o nuclei in c.a. =	-1/5
	Setti o telai con tamponature robuste =	-1/5
TENSIONE NORMALE MEDIA PILASTRI 1° LIVELLO	Tensione normale media (σ) dei pilastri del 1 livello:	
	$\sigma > 8N/mm^2$	+3/16
	$4 < \sigma \leq 8mm^2$	0
	$\sigma \leq 4N/mm^2$	-1/5
REGOLARITA' IN PIANTA	Regolarità in pianta:	
	Strutture non compatte (rapporto fra il lato più lungo e quello più corto	

	superiore a 5, angoli rientranti di dimensione superiore al 25% della dimensione complessiva dell'edificio nella stessa direzione) e palesemente non simmetriche rispetto a due assi ortogonali a causa della distribuzione del sistema resistente (p.e. nuclei scale-ascensori tamponati o a setti posti a un'estremità della pianta);	+2/16
	Casi intermedi	0
	Strutture compatte (rapporto fra il lato più lungo e quello più corto non superiore a 2.5, angoli rientranti di dimensione inferiore al 25% della dimensione complessiva dell'edificio nella stessa direzione) e approssimativamente simmetriche in due direzione ortogonali.	-1/5
TIPOLOGIA TAMPONATURE 1° LIVELLO	Tipi di tamponature nei vari livelli:	
	Il piano terra prevalentemente aperto e gli altri con tamponature forti	+2/16
	Il p.t. con tamponature deboli e gli altri con tamponature forti, oppure il p.t. prevalentemente aperto e gli altri con tamponature deboli	0
	Tamponature dello stesso tipo a tutti i piani	-1/5
ELEMENTI NON STRUTTURALI	Presenza di elementi non strutturali (camini, sporti, parapetti pesanti) in grado di incrementare il livello di rischio perchè pesanti, non ben collegati alla struttura, in cattive condizioni	+1/16
	Condizioni di rischio standard	0
	Elementi non strutturali leggeri, ben connessi e ben conservati	0
POSIZIONE DELL'EDIFICIO E FONDAZIONI	Edifici su roccia con pendenza superiore al 50%, o terreno sciolto con pendenza superiore al 30%	+2/16
	Edifici su roccia con pendenza fra 30% e 50%, o terreno sciolto con pendenza fra il 10% e il 30%	+1/16
	Edifici posti su roccia con pendenza fino al 30%, o terreno sciolto con pendenza fino al 10%	0

Note esplicative per la corretta individuazione dei punteggi

ETA'

In questo caso l'età è scelta principalmente come indicatore di vetustà dei materiali. La situazione di riferimento ("standard"), non penalizzata nè premiata viene ritenuta quella degli edifici con età fra i 25 e 50 anni. Gli edifici anteguerra sono penalizzati, quelli costruiti dopo il 1975 sono premiati.

SISTEMA RESISTENTE

L'incidenza della tipologia del sistema resistente sulla vulnerabilità è valutata considerando le prerogative "osservabili" che influenzano generalmente in senso positivo o negativo la vulnerabilità.
Si assume come tipologia a vulnerabilità "standard", quindi non penalizzata nè premiata dai punteggi, la classica configurazione dei telai a travi sporgenti dal solaio con tamponature in forati di modesto spessore, alta percentuale di vuoti, scarsa cura dei giunti verticali (tamponature deboli).
Le tipologie "penalizzate" perchè più vulnerabili sono quelle che, non avendo tamponature complete o avendole deboli, hanno solo travi a spessore o, comunque, le hanno sulla maggior parte dei telai.
Sempre penalizzate sono le strutture che non hanno un sistema resistente efficace in entrambe le direzioni, quindi telai in una sola direzione. Queste caratteristiche rendono la struttura più deformabile e fanno sì che siano maggiormente sollecitate le colonne.
Le tipologie "premiate", quindi con punteggi negativi perchè a vulnerabilità inferiore alla media, sono quelle che hanno caratteristiche antitetiche rispetto alle precedenti. La presenza di travi robuste, sporgenti all'intradosso del solaio, in genere comporta una maggiore rigidezza della struttura ed una minore sollecitazione flettente sulle colonne. Queste caratteristiche sono esaltate dalla presenza di setti o nuclei in c.a. che ulteriormente riducono le deformazioni d'interpiano, e quindi il danno. Analogamente la presenza di tamponature "robuste", ossia ben riquadrate dalle

maglie di telaio ed eseguite con elementi in grado di fornire buone resistenze alle sollecitazioni di compressione e taglio (blocchi con percentuali di foratura inferiore al 50%, elementi pieni squadrati), limita la deformabilità dei telai e le sollecitazioni sulle colonne.

TENSIONE NORMALE MEDIA

La tensione normale media nei pilastri del piano più basso è un indicatore strettamente correlato ai margini di sicurezza a pressoflessione. L'indicatore, quindi, come fatto per il rilievo di Catania, è calcolato in modo convenzionale ed approssimato come rapporto fra lo sforzo normale medio dei pilastri e la sezione trasversale media di questi ultimi. In mancanza di determinazioni più precise si può calcolare tale valore con la formula approssimata:

$\sigma = N_p \times q \times A/S_p$,

dove:

N_p = numero totale di piani gravanti sulle colonne

q = peso medio per unità di area coperta di un livello: permanente + accidentale, in mancanza di specifica analisi assumere $q=5+2=7KN/m^2$

A = area coperta media dei solai

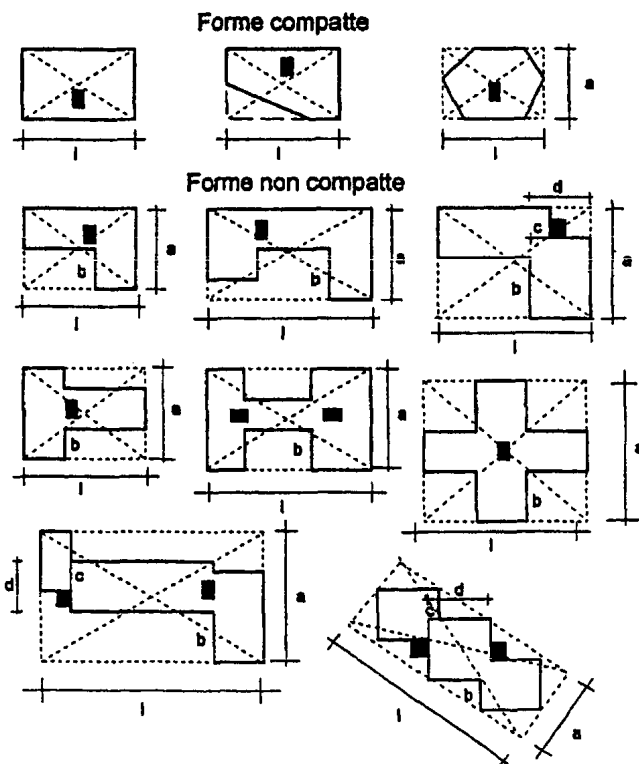
S_p = sezione trasversale totale dei pilastri in corrispondenza dello spiccato.

Nel caso di maglie strutturali fortemente irregolari si potrà considerare una porzione significativa di edificio, che in pianta corrisponderà alla zona di influenza di almeno quattro colonne. In tal caso A rappresenterà l'area di tale zona di influenza, S_p la somma delle aree delle sezioni trasversali delle colonne considerate, N_p il numero di piani gravanti sulle colonne.

REGOLARITA' IN PIANTA

L'irregolarità in pianta produce generalmente un comportamento complesso a fronte dell'azione sismica, che si traduce in gradi di impegno dei vari elementi strutturali molto disuniformi. Si possono pertanto innescare rotture premature localizzate che poi possono provocare un "effetto domino" sul resto dell'edificio. Gli indicatori rapidamente acquisibili, correlabili alla irregolarità, sono la presenza di sporti o rientranze nella planimetria e la disposizione eccentrica di elementi irrigidenti quali nuclei di c.a., setti, scale. Forme regolari, ma molto allungate, possono favorire modi di vibrare "torsionali" con conseguenti elevate sollecitazioni sui telai estremi. In sostanza, quindi, le indicazioni fornite per i punteggi prevedono:

una situazione ottimale, nella quale la distribuzione degli elementi resistenti a forze orizzontali è approssimativamente simmetrica rispetto a due assi ortogonali, compatta (rapporto fra lato più lungo e più corto del rettangolo circoscritto inferiore a 2.5) e priva di rientranze o sporgenze rilevanti (superiori al 25% della dimensione parallela); questa situazione viene "premiata" con una riduzione di vulnerabilità;

una situazione sfavorevole in cui tutte le caratteristiche favorevoli sopra riportate non sono presenti (rapporto fra i lati elevato, superiore a 5, rientranze elevate, superiori al 25% e distribuzione palesemente asimmetrica degli

elementi resistenti, per es. a causa della presenza di nuclei ascensore in c.a. allo spigolo dell'edificio); questa situazione viene penalizzata in termini di vulnerabilità.
Una situazione "standard" che si trova in situazione intermedia, che riceve punteggio nullo.

TIPOLOGIA TAMPONATURE 1° LIVELLO

Una particolare forma di irregolarità in elevazione è determinata a volte dalla presenza di sfavorevoli distribuzioni delle tamponature. Questi elementi, infatti, anche se generalmente considerati non strutturali, sono in grado di collaborare con la struttura in c.a. sopportando quote delle forze sismiche che dipendono dalla loro consistenza e dall'inserimento nelle maglie di telaio (v. indicatore del sistema resistente). Quando le tamponature sono distribuite irregolarmente in altezza si può verificare la situazione di "piano debole", in corrispondenza del quale si concentrano le deformazioni anelastiche della struttura di c.a.. Questa situazione è frequente ai primi livelli degli edifici quando essi sono adibiti, ad esempio, a porticati, spazi commerciali o autorimesse, mentre i piani superiori ospitano abitazioni o uffici. La mancanza di "supporto" da parte delle tamponature al solo livello inferiore, fa si che le colonne a quel piano siano impegnate più che ai piani superiori, entrando prima in campo plastico. Se le tamponature dei livelli superiori non si rompono, l'energia trasmessa dal sisma alla struttura viene dissipata solo da una minima parte di essa, conseguentemente la duttilità globale che può essere garantita è inferiore a quella resa disponibile dalla stessa struttura che si danneggia in modo più diffuso.
Le descrizioni riportate per questo indicatore corrispondono a:
- uno "standard" che prevede le situazioni più frequenti con modesta irregolarità, a punteggio nullo;
- una situazione di vulnerabilità accentuata corrispondente alla presenza di un primo livello sostanzialmente aperto con livelli superiori dotati di tamponature forti;
- una situazione di vulnerabilità inferiore alla media quando le tamponature sono dello stesso tipo a tutti i livelli o sono completamente assenti, casi in cui una corretta progettazione potrebbe garantire un danneggiamento diffuso e quindi una buona duttilità di struttura.

In linea di principio questi stessi concetti si possono applicare anche al caso di un piano superiore al primo che abbia carenza di tamponature e che sia preceduto e seguito da piani con tamponature robuste. Tale situazione è molto meno frequente nell'edilizia privata; a volte, però, si trovano piani intermedi aggettanti con tamponature non riquadrate nei telai che possono determinare comportamenti analoghi a quelli del piano debole prima descritto. Altre volte il primo livello è occupato da cantine o garages abbastanza tamponati, mentre il livello superiore è realizzato a "pilotis". Entrambe queste situazioni generalmente sono associate ad un comportamento a "piano debole"

ELEMENTI NON STRUTTURALI
Gli elementi non strutturali hanno un ruolo non trascurabile sul rischio per la vita umana, soprattutto nel caso di eventi di intensità media o bassa. Spesso si verificano rotture, crolli, dislocazioni di elementi non pensati come resistenti (camini, parapetti pesanti, cornicioni) che possono provocare il ferimento di passanti o occupanti degli edifici. Le caratteristiche di questo parametro sono prese in considerazione solo se producono un aumento del punteggio (aggravamento della vulnerabilità). Ai fini dell'attribuzione di questo punteggio deve essere considerata la presenza di elementi che hanno caratteristiche al di fuori della normale pratica costruttiva, ad esempio:
- camini molto alti e pesanti, in condizioni di conservazione precarie;
- parapetti in muratura non ammorsati alle pareti dell'edificio, pesanti, in precarie condizioni;
- cornicioni e sporti di dimensioni e peso ragguardevoli, non ben collegati alle coperture o ai solai.

POSIZIONE DELL'EDIFICIO E FONDAZIONI
Valgono le stesse avvertenze già fornite per gli edifici in muratura.

Allegato F

Metodologia per la valutazione dell'indice di rischio

Per ciascun edificio deve essere valutato un **indice di rischio R**, connesso con la probabilità di morte per gli abitanti in esso residenti.
L'indice di rischio viene valutato secondo la seguente espressione:

$$R = n * p(V)$$

dove:
n = numero di vittime potenziali a causa del crollo dell'edificio
p(V) = probabilità di crollo dell'edificio caratterizzato da un indice di vulnerabilità V,
V = indice di vulnerabilità dell'edificio

A) Valutazione del numero di vittime potenziali a causa del crollo dell'edificio

Il numero di vittime potenziali dovute al crollo dell'edificio sono valutate secondo la seguente espressione:

$$n = M1 *(fd + fa - fd *fa) * (1 - fas * (1 - M4))$$

dove:
M1 = numero degli occupanti dell'edificio, si valuta con:
M1 = 0.8 * res + 0,005 * svac + 0,5 * (0,04 * suff. + 0,07 * sneg + 0,2 * ssup + 0,01 * smag)

in cui:
res = numero di residenti nell'edificio
svac = superficie delle seconde case non affittate con contratto
suff = superficie dell'edificio adibita ad uffici
sneg = superficie dell'edificio adibita ad attività commerciali al dettaglio
ssup = superficie dell'edificio adibita ad attività commerciali, grandi magazzini, supermercati e ipermercati, caratterizzate da alto indice di affollamento
smag = superficie dell'edificio adibita a magazzini, laboratori, autorimesse, ecc.

fd = rapporto fra il numero delle persone che per le loro caratteristiche possono essere più facilmente coinvolti nel crollo e il numero di residenti (res)

$$fd = (n. bambini + n. anziani + n. disabili)/ res$$

fa = parametri funzione di alcuni elementi di vulnerabilità urbana, specificamente la larghezza della strada in corrispondenza dell'ingresso dell'edificio (L) e l'altezza dello stesso (np).

si valuta con:

$$fa = 1.1 * (0.15 * 1/L + (1 - 0.5 * np/10) * np/10)$$

L = larghezza della strada in corrispondenza dell'ingresso dell'edificio
np = numero dei piani dell'edificio, con un massimo pari a 10.

fas = parametro funzione di alcuni elementi di vulnerabilità urbana, specificamente la larghezza della strada in corrispondenza dell'ingresso dell'edificio (L), indicatore di densità abitativa funzione della zona del piano regolatore in cui l'edificio è situato (Z), la facilità di accesso (A).

$$fas = tl * 0.03 * A * ((1 - 0.025 * L) * L + 3 * Z)$$

dove:
L = larghezza della strada in corrispondenza dell'ingresso dell'edificio
Z = indicatore di densità abitativa finzione della zona urbanistica in cui l'edificio è situato, prevista dal PRG (per zona A Z=0, per zona B Z=0.5, per altre zone Z=1)
A = facilità di accesso (=1 per accesso difficile, =1.3 per accesso facilitato)
tl = indicatore tipologia (tl=1.3 se la struttura è in muratura; tl=1 se la struttura è in c.a. o acciaio).

M4 = frazione degli intrappolati nell'edificio a causa del crollo: vale 0.2 per la muratura e 0.4 per gli edifici in c.a. o acciaio.

Per le strutture miste (muratura e c.a., muratura e acciaio) ci si riferirà alla tipologia prevalente alla quale è affidata la parte maggiore delle forze orizzontali. Per le strutture miste in elevato (sopraelevazione in c.a. su edificio in muratura) ci si riferirà alla tipologia della parte inferiore dell'edificio.
Tutti i parametri necessari sono valutabili direttamente dal Tecnico incaricato.

B) Valutazione della probabilità di crollo dell'edificio.

Per ciascun edificio è necessaria la valutazione dell'indice di vulnerabilità V, sulla base dei parametri rilevati dal tecnico durante la compilazione della scheda di edificio.

La probabilità di crollo dell'edificio aumenta con l'aumentare dell'indice di vulnerabilità V.
È inoltre funzione del livello di pericolosità caratteristico di ciascun comune.
La probabilità di crollo viene espressa con la seguente espressione:

$$P(V) = a + b * V + c * V^m$$

dove:
V = indice di vulnerabilità dell'edificio
a,b,c, m = parametri specifici per ciascun comune, riportati nella tabella seguente

L'espressione analitica sopraríportata è calibrata per riprodurre i risultati del programma nel campo dei valori di probabilità di crollo significativi per la graduatoria. Per valori di P(V) molto bassi, corrispondenti ad indici V bassi, ma diversi da Comune a Comune, l'espressione deve restare costante. Nelle tabelle dei coefficienti, pertanto, compare anche il valore di soglia dell'indice di vulnerabilità (Vs) al di sopra del quale l'espressione analitica è applicabile, mentre per valori inferiori P(V) è costante e calcolata per V=Vs. Per facilitare la lettura del risultato i coefficienti della tabella sono calcolati in modo da fornire P(V) in percentuale.

Nella tabella successiva sono riportati, oltre ai coefficienti richiesti per l'applicazione della formula, anche i valori assunti da P(V) valutati per indice di vulnerabilità pari a 20, 40, 60, 80 e 100 allo scopo di fornire degli esempi di riscontro.
E' ovvio che la valutazione di P(V) deve essere sempre fatta applicando la formula riportata in precedenza: NON è consentita l'interpolazione tra i valori di controllo che sono stati riportati a solo titolo esemplificativo.

Tabella dei coefficienti per il calcolo di P(V)

Provincia di Messina	coefficienti per il calcolo di P(V)					Valori di controllo per definiti valori di V				
Comune	a	b	c	m	Vs	20	40	60	80	100
Alcara li Fusi	1.17E-03	-2.865E-05	2.32E-13	5.5	43	0.0002	0.0002	0.0009	0.0057	0.0215
Ali'	2.62E-03	0	1.96E-05	2	0	0.0104	0.0339	0.0730	0.1278	0.1982
Ali' Terme	2.81E-03	0	1.98E-05	2	0	0.0107	0.0345	0.0742	0.1297	0.2010
Antillo	9.50E-04	0	1.11E-06	2.5	0	0.0029	0.0122	0.0320	0.0646	0.1122
Barcellona Pozzo di G.	2.68E-04	0	8.09E-10	4	5	0.0004	0.0023	0.0108	0.0334	0.0811
Basico'	2.66E-03	-9.119E-05	7.24E-11	4.5	36	0.0001	0.0002	0.0045	0.0219	0.0659
Brolo	1.80E-03	-5.469E-05	5.25E-12	5	38	0.0001	0.0002	0.0026	0.0146	0.0488
Capizzi	3.70E-02	-0.000594	4.46E-14	6	74	0.0003	0.0003	0.0003	0.0011	0.0222
Capo d'Orlando	1.75E-03	-5.279E-05	5.06E-12	5	38	0.0001	0.0002	0.0025	0.0141	0.0471
Capri Leone	2.22E-03	-7.067E-05	4.64E-11	4.5	38	0.0001	0.0001	0.0026	0.0136	0.0416
Caronia	3.66E-02	-0.0007787	4.52E-07	2.5	78	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0039
Casalvecchio Siculo	1.65E-03	0	1.42E-05	2	0	0.0073	0.0243	0.0527	0.0923	0.1433
Castel di Lucio	4.85E-02	-0.0007831	5.88E-14	6	74	0.0002	0.0002	0.0002	0.0012	0.0290
Castell'Umberto	1.76E-03	-5.35E-05	5.13E-12	5	38	0.0001	0.0001	0.0025	0.0143	0.0477
Castelmola	9.78E-04	0	1.24E-06	2.5	0	0.0032	0.0136	0.0356	0.0721	0.1252
Castroreale	2.21E-04	0	9.15E-09	3.5	0	0.0005	0.0039	0.0155	0.0421	0.0917
Cesaro'	2.30E-03	-5.911E-05	1.52E-10	4	46	0.0003	0.0003	0.0007	0.0038	0.0116
Condro'	1.13E-03	0	1.29E-06	2.5	0	0.0034	0.0142	0.0372	0.0753	0.1306
Falcone	2.48E-03	-8.542E-05	6.78E-11	4.5	36	0.0001	0.0002	0.0042	0.0205	0.0618
Ficarra	1.80E-03	-5.464E-05	5.24E-12	5	38	0.0001	0.0002	0.0026	0.0146	0.0487
Fiumedinisi	2.29E-03	0	1.83E-05	2	0	0.0096	0.0316	0.0681	0.1193	0.1852
Floresta	1.66E-03	-4.995E-05	4.79E-12	5	38	0.0001	0.0001	0.0024	0.0134	0.0446
Fondachelli-Fantina	3.98E-04	0	8.25E-08	3	0	0.0011	0.0057	0.0182	0.0426	0.0829
Forza d'Agro'	1.70E-03	0	1.43E-05	2	0	0.0074	0.0246	0.0533	0.0934	0.1451
Francavilla di Sicilia	3.10E-04	0	7.04E-08	3	0	0.0009	0.0048	0.0155	0.0364	0.0707
Frazzano'	2.27E-03	-7.22E-05	4.74E-11	4.5	38	0.0001	0.0001	0.0027	0.0139	0.0425
Furci Siculo	2.27E-03	0	1.69E-05	2	0	0.0090	0.0294	0.0632	0.1106	0.1716
Furnari	4.50E-03	-0.0001593	8.54E-10	4	36	0.0002	0.0003	0.0060	0.0267	0.0739
Gaggi	6.17E-04	0	9.89E-07	2.5	0	0.0024	0.0106	0.0282	0.0573	0.0996
Galati Mamertino	2.24E-03	-7.124E-05	4.68E-11	4.5	38	0.0001	0.0001	0.0027	0.0137	0.0419
Gallodoro	1.32E-03	0	1.39E-06	2.5	0	0.0038	0.0154	0.0401	0.0809	0.1404
Giardini-Naxos	8.21E-04	0	1.18E-06	2.5	0	0.0029	0.0127	0.0336	0.0681	0.1184
Gioiosa Marea	1.83E-03	-5.562E-05	5.33E-12	5	38	0.0001	0.0002	0.0026	0.0149	0.0496
Graniti	6.88E-04	0	1.01E-06	2.5	0	0.0025	0.0109	0.0288	0.0583	0.1014
Gualtieri Sicamino'	1.03E-03	0	1.26E-06	2.5	0	0.0033	0.0138	0.0361	0.0730	0.1268
Itala	2.71E-03	0	2.02E-05	2	0	0.0108	0.0350	0.0753	0.1318	0.2045
Leni	1.77E-03	-5.35E-05	5.13E-12	5	38	0.0001	0.0002	0.0026	0.0143	0.0477
Letojanni	1.35E-03	0	1.41E-06	2.5	0	0.0039	0.0156	0.0406	0.0819	0.1421
Librizzi	1.36E-03	-3.932E-05	5.56E-13	5.5	38	0.0001	0.0002	0.0024	0.0145	0.0531
Limina	1.14E-03	0	1.25E-06	2.5	0	0.0034	0.0138	0.0361	0.0730	0.1266
Lipari	1.73E-03	-5.215E-05	5.00E-12	5	38	0.0001	0.0002	0.0025	0.0139	0.0465
Longi	1.97E-03	-6.261E-05	4.11E-11	4.5	38	0.0001	0.0001	0.0023	0.0120	0.0368
Malfa	1.73E-03	-5.252E-05	5.04E-12	5	38	0.0001	0.0001	0.0025	0.0140	0.0469
Malvagna	4.21E-03	-0.0001462	5.37E-09	3.5	36	0.0005	0.0005	0.0044	0.0171	0.0433
Mandanici	1.67E-03	0	1.46E-05	2	0	0.0075	0.0251	0.0543	0.0952	0.1478
Mazzarra' Sant'Andrea	7.21E-03	-0.0002667	9.80E-09	3.5	36	0.0004	0.0005	0.0076	0.0308	0.0785
Meri'	4.35E-04	0	9.24E-08	3	0	0.0012	0.0063	0.0204	0.0477	0.0928
Messina	2.76E-03	0	2.62E-06	2.5	0	0.0074	0.0292	0.0757	0.1525	0.2643
Milazzo	3.18E-04	-2.098E-06	7.20E-10	4	9	0.0004	0.0021	0.0095	0.0296	0.0721
Militello Rosmarino	1.26E-03	-2.712E-05	2.19E-14	6	46	0.0002	0.0002	0.0007	0.0048	0.0205
Mirto	2.37E-03	-7.538E-05	4.95E-11	4.5	38	0.0001	0.0002	0.0028	0.0145	0.0444
Mistretta	4.30E-02	-0.0006953	5.22E-14	6	74	0.0001	0.0001	0.0001	0.0011	0.0257
Moio Alcantara	4.27E-03	-0.0001474	5.42E-09	3.5	36	0.0005	0.0006	0.0045	0.0173	0.0437

Monforte San Giorgio	1.68E-03	0	1.69E-06	2.5	0	0.0047	0.0187	0.0487	0.0982	0.1702
Mongiuffi Melia	1.15E-03	0	1.30E-06	2.5	0	0.0035	0.0143	0.0373	0.0753	0.1307
Montagnareale	1.36E-03	-3.911E-05	5.53E-13	5.5	38	0.0001	0.0001	0.0023	0.0144	0.0528
Montalbano Elicona	1.76E-03	-5.562E-05	5.94E-12	5	37	0.0001	0.0001	0.0030	0.0168	0.0556
Motta Camastra	4.24E-04	0	8.34E-08	3	0	0.0011	0.0058	0.0184	0.0431	0.0838
Motta d'Affermo	3.00E-02	-0.000485	3.64E-14	6	74	0.0001	0.0001	0.0001	0.0008	0.0179
Naso	1.76E-03	-5.33E-05	5.11E-12	5	38	0.0001	0.0002	0.0025	0.0142	0.0476
Nizza di Sicilia	2.68E-03	0	1.91E-05	2	0	0.0103	0.0332	0.0713	0.1247	0.1933
Novara di Sicilia	5.07E-03	-0.0001984	9.06E-09	3.5	33	0.0004	0.0008	0.0083	0.0307	0.0758
Oliveri	1.86E-03	-5.873E-05	6.27E-12	5	37	0.0001	0.0002	0.0032	0.0177	0.0587
Pace del Mela	9.00E-04	0	1.16E-06	2.5	0	0.0030	0.0126	0.0331	0.0670	0.1164
Pagliara	2.16E-03	0	1.68E-05	2	0	0.0089	0.0291	0.0627	0.1097	0.1702
Patti	1.36E-03	-3.928E-05	5.56E-13	5.5	38	0.0001	0.0002	0.0024	0.0145	0.0530
Pettineo	3.67E-02	-0.0005924	4.45E-14	6	74	0.0001	0.0001	0.0001	0.0009	0.0219
Piraino	1.83E-03	-5.535E-05	5.31E-12	5	38	0.0001	0.0002	0.0026	0.0148	0.0494
Raccuja	1.85E-03	-5.623E-05	5.39E-12	5	38	0.0001	0.0002	0.0027	0.0150	0.0502
Reitano	2.96E-02	-0.0004789	3.60E-14	6	74	0.0001	0.0001	0.0001	0.0007	0.0177
Roccafiorita	1.09E-03	0	1.24E-06	2.5	0	0.0033	0.0136	0.0356	0.0719	0.1248
Roccalumera	2.49E-03	0	1.81E-05	2	0	0.0097	0.0314	0.0675	0.1181	0.1831
Roccavaldina	1.46E-03	0	1.52E-06	2.5	0	0.0042	0.0169	0.0440	0.0887	0.1539
Roccella Valdemone	1.98E-03	-5.718E-05	3.76E-11	4.5	38	0.0003	0.0003	0.0023	0.0112	0.0338
Rodi' Milici	5.27E-03	-0.0002091	9.55E-09	3.5	33	0.0003	0.0008	0.0087	0.0323	0.0799
Rometta	1.82E-03	0	1.80E-06	2.5	0	0.0050	0.0200	0.0520	0.1048	0.1817
San Filippo del Mela	6.44E-04	0	1.07E-07	3	0	0.0015	0.0075	0.0238	0.0556	0.1081
San Fratello	5.42E-02	-0.0011538	6.70E-07	2.5	78	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0058
San Marco d'Alunzio	2.58E-03	-7.491E-05	3.77E-11	4.5	41	0.0002	0.0002	0.0019	0.0104	0.0328
San Pier Niceto	1.38E-03	0	1.49E-06	2.5	0	0.0040	0.0164	0.0429	0.0866	0.1502
San Piero Patti	1.63E-03	-5.159E-05	5.51E-12	5	37	0.0001	0.0001	0.0028	0.0155	0.0515
San Salvatore di Fitalia	2.40E-03	-7.644E-05	5.02E-11	4.5	38	0.0001	0.0002	0.0029	0.0147	0.0450
Santa Domenica Vittor.	1.63E-03	-4.036E-05	2.86E-12	5	41	0.0003	0.0003	0.0014	0.0078	0.0262
Sant'Agata di Militello	7.50E-04	-1.169E-05	1.42E-18	8	52	0.0002	0.0002	0.0003	0.0022	0.0138
Sant'Alessio Siculo	1.90E-03	0	1.51E-05	2	0	0.0080	0.0261	0.0564	0.0988	0.1532
Santa Lucia del Mela	8.14E-04	0	1.13E-06	2.5	0	0.0028	0.0122	0.0323	0.0654	0.1137
Santa Marina Salina	2.40E-03	-7.666E-05	5.04E-11	4.5	38	0.0001	0.0002	0.0029	0.0147	0.0451
Sant'Angelo di Brolo	1.33E-03	-3.835E-05	5.42E-13	5.5	38	0.0001	0.0001	0.0023	0.0142	0.0517
Santa Teresa di Riva	2.10E-03	0	1.60E-05	2	0	0.0085	0.0277	0.0597	0.1046	0.1622
San Teodoro	1.71E-03	-4.179E-05	1.30E-11	4.5	47	0.0002	0.0002	0.0005	0.0031	0.0106
Santo Stefano di Cam.	1.86E-02	-0.0003016	2.00E-13	5.5	75	0.0001	0.0001	0.0001	0.0003	0.0085
Saponara	1.88E-03	0	1.85E-06	2.5	0	0.0052	0.0206	0.0534	0.1076	0.1866
Savoca	1.84E-03	0	1.50E-05	2	0	0.0078	0.0258	0.0557	0.0977	0.1516
Scaletta Zanclea	2.96E-03	0	2.10E-05	2	0	0.0114	0.0366	0.0786	0.1374	0.2130
Sinagra	1.81E-03	-5.498E-05	5.27E-12	5	38	0.0001	0.0002	0.0026	0.0147	0.0490
Spadafora	1.24E-03	0	1.38E-06	2.5	0	0.0037	0.0152	0.0396	0.0800	0.1388
Taormina	1.04E-03	0	1.28E-06	2.5	0	0.0033	0.0140	0.0367	0.0743	0.1290
Torregrotta	1.14E-03	0	1.29E-06	2.5	0	0.0034	0.0142	0.0371	0.0749	0.1300
Tortorici	2.43E-03	-7.731E-05	5.08E-11	4.5	38	0.0001	0.0002	0.0029	0.0148	0.0455
Tripi	4.41E-03	-0.0001582	8.48E-10	4	36	0.0001	0.0003	0.0059	0.0265	0.0734
Tusa	3.49E-02	-0.0005644	4.24E-14	6	74	0.0001	0.0001	0.0001	0.0009	0.0209
Ucria	1.82E-03	-5.53E-05	5.30E-12	5	38	0.0001	0.0002	0.0026	0.0148	0.0493
Valdina	1.36E-03	0	1.45E-06	2.5	0	0.0040	0.0161	0.0419	0.0845	0.1466
Venetico	1.45E-03	0	1.52E-06	2.5	0	0.0042	0.0169	0.0439	0.0886	0.1538
Villafranca Tirrena	1.55E-03	0	1.69E-06	2.5	0	0.0046	0.0186	0.0486	0.0981	0.1702
Terme Vigliatore	4.52E-03	-0.0001781	8.13E-09	3.5	33	0.0003	0.0007	0.0074	0.0275	0.0681
Acquedolci	1.48E-02	-0.0002395	1.59E-13	5.5	75	0.0001	0.0001	0.0001	0.0003	0.0067
Torrenova	1.75E-03	-4.813E-05	3.41E-12	5	41	0.0002	0.0002	0.0015	0.0091	0.0310

Provincia di Catania	coefficienti per il calcolo di P(V)					Valori di controllo per definiti valori di V				
Comune	a	b	c	m	Vs	20	40	60	80	100
Aci Bonaccorsi	2.18E-03	0	1.30E-05	2	0	0.0074	0.0230	0.0491	0.0855	0.1324
Aci Castello	2.36E-03	0	1.36E-05	2	0	0.0078	0.0240	0.0512	0.0891	0.1379
Aci Catena	1.89E-03	0	1.25E-05	2	0	0.0069	0.0219	0.0468	0.0817	0.1266
Acireale	1.86E-03	0	1.21E-05	2	0	0.0067	0.0212	0.0454	0.0793	0.1228
Aci Sant'Antonio	1.68E-03	0	8.92E-06	2	0	0.0053	0.0160	0.0338	0.0588	0.0909
Adrano	9.52E-04	0	8.82E-06	2	0	0.0045	0.0151	0.0327	0.0574	0.0892
Belpasso	1.64E-03	0	1.01E-05	2	0	0.0057	0.0178	0.0380	0.0663	0.1027
Biancavilla	6.24E-04	0	5.26E-07	2.5	0	0.0016	0.0059	0.0153	0.0307	0.0532
Bronte	5.81E-04	0	8.41E-07	2.5	0	0.0021	0.0091	0.0240	0.0487	0.0847
Calatabiano	2.68E-04	0	6.64E-08	3	0	0.0008	0.0045	0.0146	0.0343	0.0667
Caltagirone	6.45E-04	0	6.39E-06	2	0	0.0032	0.0109	0.0236	0.0415	0.0645
Camporotondo Etneo	1.72E-03	0	9.16E-06	2	0	0.0054	0.0164	0.0347	0.0603	0.0933
Castel di Iudica	3.37E-04	0	7.09E-08	3	0	0.0009	0.0049	0.0157	0.0366	0.0712
Castiglione di Sicilia	1.03E-03	0	7.36E-05	1.5	0	0.0076	0.0197	0.0352	0.0537	0.0746
Catania	2.67E-03	0	1.51E-05	2	0	0.0087	0.0268	0.0569	0.0990	0.1533
Fiumefreddo di Sicilia	7.63E-04	0	1.14E-06	2.5	0	0.0028	0.0123	0.0326	0.0662	0.1151
Giarre	8.57E-04	0	1.06E-06	2.5	0	0.0027	0.0115	0.0303	0.0613	0.1065
Grammichele	9.53E-04	0	9.19E-06	2	0	0.0046	0.0157	0.0340	0.0598	0.0928
Gravina di Catania	2.67E-03	0	1.58E-05	2	0	0.0090	0.0279	0.0594	0.1036	0.1603
Licodia Eubea	5.96E-04	0	9.49E-07	2.5	0	0.0023	0.0102	0.0271	0.0549	0.0955
Linguaglossa	1.99E-04	0	3,94E-09	3.5	2	0.0003	0.0018	0.0068	0.0182	0.0398
Maletto	6.44E-04	0	9.48E-07	2.5	0	0.0023	0.0102	0.0271	0.0549	0.0955
Mascali	1.05E-03	0	1.01E-05	2	0	0.0051	0.0172	0.0373	0.0656	0.1018
Mascalucia	2.68E-03	0	1.35E-04	1.5	0	0.0147	0.0368	0.0654	0.0993	0.1377
Militello in Val di Catan.	1.54E-03	0	1.26E-05	2	0	0.0066	0.0217	0.0470	0.0823	0.1277
Milo	1.46E-03	0	1.10E-05	2	0	0.0059	0.0191	0.0411	0.0720	0.1117
Mineo	3.51E-04	0	4.86E-07	2.5	0	0.0012	0.0053	0.0139	0.0282	0.0489
Mirabella Imbaccari	8.34E-04	0	5.92E-05	1.5	0	0.0061	0.0158	0.0283	0.0432	0.0600
Misterbianco	2.60E-03	0	1.17E-04	1.5	0	0.0130	0.0321	0.0568	0.0860	0.1192
Motta Sant'Anastasia	2.25E-03	0	1.27E-05	2	0	0.0073	0.0226	0.0481	0.0838	0.1296
Nicolosi	2.19E-03	0	1.15E-04	1.5	0	0.0124	0.0312	0.0555	0.0842	0.1168
Palagonia	1.22E-03	0	9.64E-06	2	0	0.0051	0.0166	0.0359	0.0629	0.0977
Paterno'	1.62E-03	0	1.11E-05	2	0	0.0060	0.0193	0.0415	0.0725	0.1124
Pedara	1.64E-03	0	1.29E-06	2.5	0	0.0039	0.0147	0.0376	0.0754	0.1305
Piedimonte Etneo	2.04E-04	0	5.10E-08	3	0	0.0006	0.0035	0.0112	0.0263	0.0512
Raddusa	7.60E-04	0	6.72E-06	2	0	0.0034	0.0115	0.0249	0.0437	0.0679
Ramacca	3.28E-04	0	4.81E-07	2.5	0	0.0012	0.0052	0.0137	0.0279	0.0484
Randazzo	5.75E-04	0	9.27E-07	2.5	0	0.0022	0.0100	0.0264	0.0537	0.0933
Riposto	5.00E-04	0	4.45E-07	2.5	0	0.0013	0.0050	0.0129	0.0260	0.0450
San Cono	6.85E-04	0	6.91E-06	2	0	0.0034	0.0117	0.0256	0.0449	0.0698
San Giovanni la Punta	2.30E-03	0	1.33E-05	2	0	0.0076	0.0236	0.0503	0.0875	0.1355
San Gregorio di Catan.	1.68E-03	0	6.91E-06	2	0	0.0044	0.0127	0.0265	0.0459	0.0707
San Michele di Ganzar.	6.41E-04	0	6.28E-06	2	0	0.0032	0.0107	0.0233	0.0409	0.0635
San Pietro Clarenza	2.24E-03	0	1.25E-05	2	0	0.0073	0.0223	0.0473	0.0824	0.1275
Sant'Agata li Battiati	2.15E-03	0	1.31E-05	2	0	0.0074	0.0231	0.0493	0.0860	0.1332
Sant'Alfio	8.88E-04	0	9.40E-07	2.5	0	0.0026	0.0104	0.0271	0.0547	0.0949
Santa Maria di Licodia	1.21E-03	0	1.15E-06	2.5	0	0.0033	0.0128	0.0332	0.0668	0.1159
Santa Venerina	1.54E-03	0	1.24E-05	2	0	0.0065	0.0213	0.0460	0.0806	0.1251
Scordia	2.16E-03	0	1.41E-05	2	0	0.0078	0.0247	0.0528	0.0922	0.1428
Trecastagni	1.92E-03	0	1.21E-05	2	0	0.0068	0.0213	0.0455	0.0794	0.1229
Tremestieri Etneo	2.26E-03	0	1.32E-05	2	0	0.0076	0.0234	0.0499	0.0870	0.1347
Valverde	2.09E-03	0	1.25E-05	2	0	0.0071	0.0221	0.0471	0.0820	0.1270
Viagrande	2.71E-03	0	1.45E-04	1.5	0	0.0157	0.0395	0.0703	0.1068	0.1481
Vizzini	1.26E-03	0	1.29E-06	2.5	0	0.0036	0.0143	0.0372	0.0751	0.1303

Zafferana Etnea	6.76E-04	0	8.94E-08	3	0	0.0014	0.0064	0.0200	0.0465	0.0901
Mazzarrone	4.06E-04	-6.404E-06	2.49E-09	3.5	14	0.0004	0.0012	0.0042	0.0113	0.0247
Maniace	4.45E-04	0	6.41E-07	2.5	0	0.0016	0.0069	0.0183	0.0371	0.0645
Ragalna	7.66E-04	0	6.02E-07	2.5	0	0.0018	0.0069	0.0176	0.0353	0.0610

Provincia di Ragusa	coefficienti per il calcolo di P(V)					Valori di controllo per definiti valori di V				
Comune	**a**	**b**	**c**	**m**	**Vs**	**20**	**40**	**60**	**80**	**100**
Acate	1.03E-03	0	1.08E-05	2	0	0.0054	0.0183	0.0400	0.0703	0.1093
Chiaramonte Gulfi	4.59E-04	0	1.07E-07	3	0	0.0013	0.0073	0.0236	0.0553	0.1075
Comiso	1.78E-03	0	1.31E-04	1.5	0	0.0135	0.0349	0.0626	0.0955	0.1327
Giarratana	2.68E-03	0	1.60E-04	1.5	0	0.0170	0.0432	0.0772	0.1174	0.1630
Ispica	3.28E-03	0	1.75E-04	1.5	0	0.0189	0.0475	0.0845	0.1283	0.1779
Modica	2.27E-03	0	1.53E-04	1.5	0	0.0160	0.0411	0.0736	0.1120	0.1557
Monterosso Almo	2.02E-03	0	1.53E-05	2	0	0.0081	0.0265	0.0570	0.0998	0.1548
Pozzallo	2.45E-03	0	1.70E-05	2	0	0.0093	0.0296	0.0636	0.1112	0.1724
Ragusa	5.70E-04	0	7.16E-07	2.5	0	0.0019	0.0078	0.0205	0.0416	0.0722
Santa Croce Camerina	8.37E-04	0	8.71E-06	2	0	0.0043	0.0148	0.0322	0.0566	0.0879
Scicli	3.69E-04	0	6.91E-08	3	0	0.0009	0.0048	0.0153	0.0357	0.0694
Vittoria	2.18E-03	0	1.27E-04	1.5	0	0.0136	0.0344	0.0614	0.0933	0.1295

Provincia di Siracusa	coefficienti per il calcolo di P(V)					Valori di controllo per definiti valori di V				
Comune	**a**	**b**	**c**	**m**	**Vs**	**20**	**40**	**60**	**80**	**100**
Augusta	6.19E-03	0	2.48E-04	1.5	0	0.0283	0.0688	0.1213	0.1834	0.2538
Avola	5.90E-03	0	2.49E-04	1.5	0	0.0282	0.0690	0.1218	0.1844	0.2553
Buccheri	3.44E-03	0	1.96E-04	1.5	0	0.0209	0.0529	0.0943	0.1434	0.1990
Buscemi	4.64E-03	0	2.22E-04	1.5	0	0.0245	0.0608	0.1078	0.1635	0.2266
Canicattini Bagni	5.51E-03	0	2.32E-04	1.5	0	0.0263	0.0642	0.1134	0.1716	0.2376
Carlentini	5.03E-03	0	2.25E-04	1.5	0	0.0252	0.0621	0.1098	0.1663	0.2305
Cassaro	4.45E-03	0	2.22E-04	1.5	0	0.0243	0.0606	0.1076	0.1632	0.2263
Ferla	5.46E-03	0	2.42E-04	1.5	0	0.0271	0.0666	0.1178	0.1784	0.2472
Floridia	5.18E-03	0	2.51E-05	2	0	0.0152	0.0454	0.0957	0.1661	0.2566
Francofonte	3.68E-03	0	1.63E-04	1.5	0	0.0200	0.0499	0.0885	0.1343	0.1862
Lentini	5.40E-03	0	2.30E-04	1.5	0	0.0260	0.0636	0.1123	0.1700	0.2354
Melilli	6.02E-03	0	2.47E-04	1.5	0	0.0281	0.0684	0.1207	0.1826	0.2527
Noto	5.46E-03	0	2.23E-04	1.5	0	0.0254	0.0619	0.1092	0.1652	0.2287
Pachino	4.74E-03	0	2.18E-04	1.5	0	0.0243	0.0600	0.1063	0.1610	0.2232
Palazzolo Acreide	3.85E-03	0	1.98E-04	1.5	0	0.0216	0.0540	0.0960	0.1457	0.2021
Rosolini	5.02E-03	0	2.28E-04	1.5	0	0.0254	0.0626	0.1108	0.1678	0.2325
Siracusa	6.41E-03	0	2.64E-04	1.5	0	0.0300	0.0732	0.1292	0.1955	0.2706
Solarino	6.05E-03	0	2.57E-04	1.5	0	0.0290	0.0710	0.1253	0.1897	0.2627
Sortino	5.05E-03	0	2.14E-04	1.5	0	0.0242	0.0591	0.1044	0.1580	0.2188
Portopalo di Capo Pas.	5.40E-03	0	2.28E-04	1.5	0	0.0258	0.0630	0.1112	0.1683	0.2331
Priolo Gargallo	4.08E-03	0	1.36E-04	1.5	0	0.0162	0.0384	0.0671	0.1010	0.1396

01A1507

DOMENICO CORTESANI, *direttore*

FRANCESCO NOCITA, *redattore*
ALFONSO ANDRIANI, *vice redattore*

(4651341/1) Roma, 2001 Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato - S.